大美百科全書

ENCYCLOPEDIA AMERICANA

Encyclopedia Americana Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.
Translation Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

大美百科全書 27

中華民國八十年五月初版

發行人 林春輝

編譯者 光復書局大美百科全書編輯部

出版者 光復書局企業股份有限公司
臺北市復興北路 38 號 6 樓
郵撥帳號第 0003296-5
電話：771-6622

登記證 行政院新聞局局版臺業字第 0262 號

排　版 友坤電腦排版有限公司

印　刷 高長印書局股份有限公司

裝　訂 堅成印製有限公司

ISBN 957-42-0266-6 (套)
ISBN 957-42-0659-9 (冊)

法國畫家土魯茲羅特列克的著名油彩畫作《磨坊街的沙龍》，於1894年完成。

TOULOUSE-LAUTREC, Henri de 土魯茲羅特列克

西元1864.11.24-1901.9.9。通稱爲羅特列克，法國畫家、石版畫家。其作品記載了一八九〇年代巴黎的夜生活。雖然他是餐館、劇院和蒙馬特(Montmartre)酒吧的許多古怪表演者的朋友，但他在作品中保持觀察者的客觀性，創造出描繪他們獨特的身體特點的作品，然而卻忽視了他們所處的環境可能引起的社會問題。

生平與作品 原名Henri Marie Raymond de Toulouse-Lautrec-Monfa，是土魯茲伯爵的後裔。生於法國南部的亞爾比(Albi)，生來似乎注定要繼承其父投注於馬和鷹獵的事業，但在15歲時卻因兩次跌倒留下跛足的終身殘疾，使他轉而專注於畫馬。1882年至巴黎習畫，1885年在蒙馬特地區找到合意的環境。

如在他之前的竇加(Degas)，他也畫非常規的題材——某種更活潑的現代生活景象。一八八〇與九〇年代的蒙馬特地區吸引了幾乎所有的重要藝術家，如與他結成好友的梵谷。該地區亦是娛樂世界的中心，強調稀奇古怪、誇張、刺激。由於不滿意職業模特兒，他爲了主題且經常是爲了交友而轉畫表演者。爲了避免道德上的審判，他只把他們當作有趣的人物來表現。其友布盧昂(Aristide Bruant)的歌聲使貧民區及其間的居民感傷，曾於1893年出現在他的海報畫中。他也在《在紅磨坊表演的拉古呂》(*La Goulue Entering the Moulin Rouge*, 1892；阿爾比土魯茲羅特列克博物館)和阿夫里爾(Jane Avril)的海報畫(1893)中描繪了舞蹈家拉古呂、德索絲(Valentin le Désossé)和阿夫里爾。其他對象包括歌唱家貝爾福(May Belfort)和吉爾伯特(Yvette Gilbert)及馬戲演員，如《費爾南多競技場：騎師》(*Cirque Fernando*： *The Equestrienne*, 1888；芝加哥藝術學院)。他也畫妓女，如《磨坊街的沙龍》(*Au Salon de la rue des Moulins*)與《檢驗》(均作於1894年；土魯茲羅特列克博物館)；以及街上的人物，如《朋友》(1895；蘇黎世私人收藏)。

財富使他免於貧困。他直至1893年才展出大量作品，是年古皮爾畫廊(Goupil Gallery)爲他舉辦個展。雖然畫在紙板上的油畫和速寫及石版海報得到其他藝術家和一些藝評家的高度評價，但其雙親卻因一位藝評家說他被「畸形的貧困的惡鬼」所纏繞而感到失望和恥辱。酒精逐漸地暗中損害了他的健康，後卒於馬爾梅城堡(Château de Malromé)的家庭莊園。

分析 土魯茲羅特列克在處理律動和空間方面一如處理題材般是非傳統的。傳統的觀念是：一個畫面應該包括所有物相和最具意義的瞬間。相反地，他將「分割」的物相延伸出畫框，暗示觀賞者看到了瞬間移動的物相，如相機捕捉的畫面，這種觀念反映在《費爾南多競技場》等所表現的拙而自然的姿勢中和非平常的透視中。

他對律動與空間的興趣大概與當時的影子木偶戲和早期電影的試驗有關。他被相機強烈吸引，經常臨摹照片，運用透視創造一種類似通過相機的鏡頭所看到的空間。他也讚賞具有明顯透視的日本版畫。

他不喜歡印象派的陽光和自然的肉體色調，專捕捉落在服裝與背景及緊張、上了色彩的面孔與染色頭髮上的人工戲劇光線。他趨向抽象曲線的、鞭索式的輪廓，與以裝飾爲主的新藝術類似，但他使用更多的線條來表現行動和個性。

他爲舞廳與劇院創作的石版海報與一八九〇年代的文化有著密切的關聯，此時重要的藝術家們正開始大量使用石版畫。其海報在巴黎的街道上到處可見，向整個城市介紹了蒙馬特的流行藝術，向大衆介紹了這位藝術家的作品。他的海報設計——以其簡單、直接的形象和強烈的色彩對比——是如此富有生命力，使之很快地與新藝術的裝飾圖案結合爲一，形成了後來法國繪畫的風格。

TOUNGOO DYNASTY 東瓜王朝

西元1486-1753年間緬甸統治者建立的王朝。1531-81年該王朝在莽瑞體(Tabinshweti)及其女婿莽應龍(Bayinnaung)的統治下達到鼎盛時期。

1527年前東瓜的小塊緬人領地只局限在狹窄的西湯河谷(Sittang Valley)，北至阿瓦(Ava)好戰的撣族王國，南抵庇古(Pegu)商業發達的孟邦(Mon)。一五三〇年代，其統治者莽瑞體利用部落對阿瓦的進攻奪取庇古，並定都於此。他占領伊洛瓦底江流域的中段，後來向泰人的首府猶地亞(Ayuthia)發動進攻時敗北。莽瑞體於1550年遇刺身亡，孟人暫時收復庇古。

1551年在東瓜即位的莽應龍開始大舉進攻。在取得北部的撣邦和收復庇古後，他向東推進，占領泰國的清邁(Chiengmai)和老撾的永珍(Vientiane)。他於1564-69年兩次攻占猶地亞，掠走大量財富。一五七〇年代的歐洲來訪者對庇古新都的壯觀景象讚不絕口。

莽應龍於1581年死後，其王國即分崩離析。緬人被迫離開泰國；1635年王朝將首都北遷至阿瓦。1752年阿瓦落入孟人之手，次年該王朝結束。

TOURACO 蕉鵑

蕉鵑科大型鳥類，羽色亮麗，以果實爲食。產於非洲撒哈拉沙漠以南的地區，棲息環境複雜而廣闊，由乾燥灌叢、草原到濃密常綠森林，自低地到海拔3,600公尺的高山均有分布。

體長38～76公分，具顯眼的頭冠，冠羽高出，羽端紅或黃色。喙粗短而彎曲，且顏色鮮艷。羽毛蓬鬆，呈虹彩般的藍色、紫色及綠色。綠色係由一種綠色素(turacoverdin)組成，此種色素僅鳥類中才有。許多種類翼上的紅色斑則由羽紫素(turacin)組成，這是一種帶銅的色素，此種色素爲動物界所特有。

蕉鵑爲樹棲性的鳥類，可在樹枝間敏捷地攀爬，但不擅於飛行。牠們的生活通常以家庭爲單位組成小而吵嚷的鳥羣，並以果實、昆蟲

蕉鵑爲樹棲性的鳥類，有顯眼的頭冠，喙粗短且顏色鮮艷。

及其幼蟲爲主食。巢爲平台狀，由小枝組成。一窩有 2 個蛋，呈白色或雜色，雌雄共同孵窩育幼，需 18 日孵化。親鳥反吐果肉來餵養幼鳥。蕉鵑屬雀形目(Passeriformes)蕉鵑科(Musophagidae)。

TOURAINE 圖賴納

法國一個歷史上的省。該省因其城堡聞名，城堡大部分建於文藝復興時期，作爲法國君主和貴族的居住地。圖賴納位於巴黎盆地南部的羅亞爾河谷(Loire Valley)，大部分屬於今日安德爾-羅亞爾省(Indre-et-Loire)，部分占有羅亞爾-察爾省(Loir-et-Cher)和安德爾省。首府都爾(Tours)。

圖賴納相當單調的高原上，有些森林夾雜其中，那裏曾是法王打獵的地方。與之相反，羅亞爾河及其支流谷地因其優越的氣候、豐饒和美麗著稱。並有種植於山坡上、製造著名的沃伏利酒(Vouvray)的葡萄。因接近巴黎的地理位置促成二次大戰後工業的發展。

歷史 曾經爲土倫人居住的富裕土地，在羅馬時代和梅洛文(Merovingian)及卡洛林時代(Carolingian)都被占領過，當時到都爾的聖馬丁神龕朝聖的信徒爲該區帶來巨大的財富。在諾曼(Norman)侵略的混亂之後，都爾封建公國引起了布盧瓦(Blois)和安茹(Anjou)伯爵們的爭端。1044 年對圖賴納的控制權落入 1154 年成爲英格蘭王的安茹人手中。希農城堡(castle of Chinon)就是他們在圖賴納的巨大要塞。

法國的腓力二世(Philip II Augustus)於 1205 年重獲圖賴納，圖賴納成爲皇家領地。在百年戰爭(1337-1453)中，該領地的主權又落入英人手中。1429 年年輕的貞德(Joan of Arc)在希農與未來的查理七世進行歷史性會晤。在一四〇〇年代末期和一五〇〇年代，圖賴納成爲法王們最喜愛的住所，國王、貴族和富商把這個險森的封建古堡變成富麗堂皇的文藝復興城堡，成爲今天的勝地。1584 年公爵領地成爲一個省。十七世紀宮廷生活從巴黎轉移到凡爾賽，圖賴納於 1790 年劃爲省。

TOURÉ, Samori 屠瑞

西元 1830？-1900.6.2。曼丁哥(Mandingo)武士首領，十九世紀中葉於西非建立了一個回教國家。生於薩南科羅(Sanankoro，在今幾內亞北部)。身爲武士，他很快便贏得聲譽，1872 年成爲當地城鎮的國王，即在他宣布自己爲酋長(almami，即回教宗教領袖)之後不久。

屠瑞將其控制區拓展到尼日河上游東岸，在此，他和法國軍事遠征隊發生衝突。他和其支持者抵擋法國的滲透，自 1883 年直到去世爲止，他幾乎都在作戰。1886 年他接受法國的保護，並同意不再穿過尼日河，轉而試圖向東征服黑沃爾特河(Black Volta R.)附近地區，但沒有成功。1891 年與法國的戰鬥再次爆發，他被迫撤退，先是退到現在象牙海岸北部，接著退到賴比瑞亞東部，並於 1898 年在該地被捕，1900 年在流亡中卒於加彭。

屠瑞是長達半個多世紀以來獨立自主的幾內亞最後一位領導人。其名字在同胞們的記憶中萬古長青，因其爲爭取獨立的民族解放運動有積極的貢獻。

TOURÉ, Ahmed Sékou 屠瑞

西元 1922.1.9-1984.3.26。幾內亞首任總統。生於法拉納(Faranah)。在一所回教學校受教育，15 歲時因領導絕食而被一所技術學校開除。他後來在法國殖民地政府機構中工作，成爲工會領袖。

1947 年屠瑞協助組建「非洲民主黨」的國際政黨。他因進行激進的政治活動被解除負責財政的職務，從而成了專職的工會領導人，並組織「幾內亞民主黨」。1956 年屠瑞當選爲康那克立市(Conakry)市長，並爲代表幾內亞的法國國會議員。次年出任幾內亞副總督。1958 年根據憲法規定，舉行投票以成立法蘭西共同體時號召投反對票。同年 10 月幾內亞取得獨立時，屠瑞出任總統。

屠瑞控制黨和政府，重點放在黨的組織和提高基家政治覺悟而犧牲了經濟的發展，結果生活水準下降，外國投資也受限。1984 年在進行緊急心臟手術中，逝於美國俄亥俄州克利夫蘭(Cleveland)。

TOURETTE SYNDROME 杜雷特氏症候羣

一種在孩童期發病的特殊型多發性局部抽搐的疾病。局部抽搐是由具有相關功能的肌肉羣產生迅速、反覆的非自主運動所引起，可發生於身體的任何部位。罹患杜雷特氏症候羣的病童，其運動和發聲的肌肉羣都會同時受到波及。

抽搐動作從 7 歲左右開始，可犯及眼、面、頭、肩、四肢和軀幹。發聲器官的肌肉抽搐，例如頻頻清喉、咳嗽、打呼和搗鼻等，通常到年齡稍大時才發生。最具特色的症狀就是患者會不自主地講出極繁複的語句，包括情緒性的言辭、詛咒語及帶有種族主義的辱罵。穢語症(無法自主地口出穢言)常在病發後 6～35 年出現，約占罹病患者的 35%。重複他人或自己的語句及模仿別人的姿勢或動作並不常見。此外，罹患杜雷特氏症候羣的病童有 25～50%還會伴隨動作過度的情況，幼童因爲過度好動，無法靜下心來集中精神去學習周遭的事物，常導致學習障礙，儘管其智力發展完全正常。

杜雷特氏症候羣的病因仍然未明，目前的研究都指向中樞神經系統的異常所致。多數學者認爲，突觸後神經元對於原有的正常量多巴胺物質(一種神經傳導物質)太過敏感，應該列入病因。此外，患病者有 8%的家族發生傾向，以及 42%發生局部抽搐的家族傾向，遺傳的因素似乎也應考慮。氟哌啶醇是目前最有效的治療藥物。

TOURISM 旅遊

係指從家裏到或近或遠的某個地方旅行而帶來的娛樂和消遣，且已成爲重要的商業活動。旅遊的花費已構成世界貿易中最大的單宗貿易項目。儘管「旅遊」作爲預算上的內容是由許多獨立因素組成，然而，旅遊已成爲世界經濟不可或缺的分支部門。這些獨立因素包括空中、海上和陸地的交通、食物、服務、住宿安排，以及提供娛樂設施等。此外，旅遊還包括從紀念品到幾千項產品的創造和銷售。

旅遊經常被稱爲看不見的出口業務，因爲許多國家成功地透過鼓勵外國旅遊者到本國旅遊，而累積大量的外匯。吸引外國旅遊者來維持本國旅遊業的繁榮是如此重要，以至於有些國家外匯收入的一半要依賴景氣的旅遊業來提供。而有外貿赤字的國家透過吸收外國旅遊者到本國旅遊來平衡國際收支逆差。

旅遊業的增長 旅遊業的快速增長，使得有些地區和國家之旅遊業已壓倒其他所有外匯收入來源。突出例子之一是夏威夷，在成爲美國第五十州以後，夏威夷大量發展旅遊設施，如今旅遊業已成爲最主要的收入來源，旅遊業比當時蔗糖和菠蘿生產收入中所占比例更爲重要。美國維爾京羣島(Virgin Is.)經濟的 1/4 依靠旅遊業。在美國，約有 700 萬人從事旅遊業方面的工作。

1950-70 年間，全世界旅遊業的規模增長了 10 倍。每年旅遊業收入的增長幾乎超過其他世界「出口」項目增長的 2 倍。旅遊業出現如此快速的長足發展與好幾項因素的綜合有密切關係：人類閒暇時間大量增加；退休年齡提前；出現了噴射客機方便的空中旅行工具；創造價格低廉的交通工具和收費不高的旅館。上述因素的發展使國內和國外旅遊業提升至大多數人之經濟能力可以負擔的範圍內，尤其是北美、西歐和日本的廣大市民階層，由於發達的國內生產帶來較高的收入，使他們便於外出旅行。

1958 年出現大型噴射式客機之前，從紐約到歐洲的空中旅程若向東飛須費時約 15 小時，若向西飛，則需逾 20 小時；若乘噴射式客機，航行時間將縮短一半。爲了更有效地利用各個航班及飛機，各航空公司都降低票價，或即使碰到嚴重的通貨膨脹，也不抬高票價。

台灣自政府開放大陸探親後，赴大陸觀光旅遊者日趨衆多。圖爲北京八達嶺長城上成羣的觀光客。

噴射客機開拓了新的旅遊區域。原先人們曾因太遠不便去的地方，現在也可順利通達了。乘坐飛機環球旅行變爲流行趨勢，遠東也爲廣大旅遊者開放了。從阿富汗到東非，都有美式的旅館服務，爲旅行者所需的現代生活用品、人們喜愛的飲食、方便用水和價格合宜等方面的高標準，提供了保障。

信用制度還給人們提供分期付款來進行旅遊一種選擇：先玩——後付。透過這種方式，許多人發現他們可以訂購到比正常航班和陸地旅行更便宜的機票及組織陸地旅行。

爲了希望能夠積極在懇求中的旅行者身上得到好處，許多政府致力於在報紙、雜誌和電視上發動廣告攻勢，許多國家政府的旅遊管理機構不僅爲本國居民服務，還積極從事與外國旅行社間的業務往來。原有國家的封閉性和衝突意識形態正在逐漸忘卻。舉例來說，捷克、波蘭和蘇聯都在西方設有旅遊代理機構。

1961 年，美國商業部開始設立美國旅遊局，這是美國第一個聯邦資金興辦對外的旅遊機構。1981 年，美國旅遊局改名爲美國旅遊和旅行管理局。

經濟作用　旅遊者給各國帶來巨大的經濟利益。旅遊業是美國第二大零售工業，每年產值高達 2,000 億美元。

1983 年，世界各地到美國訪問的外國旅遊人數約是 2,200 萬。他們在美國的開銷約是 140 億美元。在英國、加拿大、法國、希臘、愛爾蘭、義大利和瑞士，旅遊已成外匯存款的基本來源。

旅遊的變化類型　許多到海外的旅遊都是由空中交通進行的。1969-70 年間，首次取消直跨大西洋的定期航班，大型班機改飛巡迴航班，富有想像力的旅行路線航行的班機能夠吸引大量的乘客。

海上旅行不可避免地變化了。旅遊者喜歡乘坐飛機從家裏到第一個旅遊地點，再乘上回程的海船。例如，一個紐約人可乘坐冬季巡迴航班，先搭飛機到委內瑞拉的古拉索島(Curaçao I.)，再乘輪船旅行，這樣可避免整個旅程開始和結束時的天氣惡劣和海上的狂風大浪。

爲適應這樣的目的，巡迴航船的管理者和航空公司把提供去地中海或加勒比海某地的航行與暖水中舒適的航行相結合。

1970 年，波音公司(Boeing)推出的波音 747 廣體客機、麥克唐納-道格拉斯公司(McDonnell-Douglas)的DC-10 型客機、洛克希德公司(Lockheed)的L-1011 客機也相繼加入航線，民航工業的這些發展推動美國飯店經營者擴大在國外的投資。希爾頓國際連鎖飯店公司、州際飯店集團，以及更多的收費適中的連鎖飯店，如假日集團、旅行飯店、瑪麗亞特集團(Marriott)和霍華德・約翰遜飯店集團(Howard Johnson's)等都紛紛宣布自己的擴展計畫。爲保持每位乘客都有合適的旅館房間居住，一九六〇年代，各大航空公司開始結合連鎖飯店。全球航空公司(TWA)購買希爾頓國際連鎖飯店，聯合航空公司成爲西方國際飯店集團的大宗股份持有人。美國航空公司開始建立、購買或安排執行飯店的合同，沿著該航空公司到夏威夷的亞加普科(Acapulco)航線的主要途徑建立起自己所屬的飯店設施。汎美航空公司則很早就著手這方面的工作，1946 年即建立所屬的飯店系統，首創州際飯店集團(ICH)。

鐵路網在美國日趨衰落，但在有些國家，鐵路旅行卻日益繁榮。日本東京和大阪之間高速運行的「子彈型」列車創立鐵路高效、舒適和快速的奇蹟。同樣地，法國國家鐵路公司的列車帶著地中海沿岸乾燥寒冷的北風奔向地中海遊憩勝地利維拉(Riviera)，它們與開往英吉利海峽沿岸港口的高速、舒適的列車成功又令人滿意地交會著。

一九五〇年代中期，汽車出租業務在美國爲人們日趨接受，因而發展迅速，並成爲世界旅行的一項因素。隨著美國人在國外對本身的活動變得愈來愈有把握，他們不斷受到鼓勵以進行「飛行-駕駛」的旅行。現在，世界大多數國家都有主要汽車出租機構的聯繫和定租單位。

跨國文化的影響　世界旅遊時代已產生深遠的文化影響；在食品、服裝、裝飾、音樂、建築和汽車，以及給予旅行者更廣泛的政治視野等方面，世界旅遊使旅遊者的任務擴大許多。

在國外旅遊的美國人於世界任何角落都能得到幾乎完全相當於在家裏一樣舒適、妥貼的食宿服務，這時，他們開始從各國菜餚的烹調中享受到樂趣。法國菜、義大利菜、德國菜、西班牙菜和東方菜都使他們感到樂趣盎然。風味食品的銷售在美國興盛起來。歐洲菜館和日本菜館有如歐洲汽車和日本汽車，在美國隨處可見。參加者在衆多的博覽會、交易會和奧運會進一步地推動了世界各地文化的相互影響。

美國人崇尚國外的製品、國外的工藝品和國外的服裝。印度和東方的影響表現在室內設計和服裝裝飾上。美國人時尚的國際化，能引發其他國家旅行演出者的熱情，同時，美國的電影、戲劇、管弦樂團和演出者也在許多國家獲得廣泛的歡迎。

許多旅遊者從其他國家的旅行中得到興趣和啓發，在回到自己的國家之後，他們對自己祖國和祖國與世界其他國家和地區關係就有更好的了解和體會。國內的困難可能從與其他國家相同困難的對比和關聯中得到體驗，因而使人們有新的認識。此外，國外旅行還能爲旅遊者提供機會，直接和面對面地了解或認識其他國家的政府形式，不管這些政府是偏左或偏右，都能成爲認知和了解的典型例子。

歷史　整個十九世紀，在美國旅行的快樂很大部分局限在羅得島新港(Newport)、賓州與維吉尼亞州溫泉療養地的夏季短途旅行上。這樣的旅行享受幾乎也只屬於有錢人。與此相似的是尋找飲用水，這也是推動歐洲人乘坐著驛站馬車進行累人旅行的主要原因。隨著蒸汽引擎和輪船的發展，到國外旅行變得更舒服了，但此仍屬於少數人特權範圍。

歐洲大學生們的「漫遊時代」(這是一種傳統習俗，指歐洲大學生在正式開始在研究和工作前有一年的漫遊時間)逐步演化成對於年輕英國貴族在教育上的「大旅行」。而對於有錢美國人來說，「大旅行」意味著一直可以深入到瑞士阿爾卑斯山在歐洲的長途旅行。在這樣的旅行中，他們可沿著萊因河巡遊，觀賞威尼斯、佛羅倫斯和羅馬等城市室內及露天的珍貴藝術品。

一次大戰使許多各個經濟和社會階層的美國人第一次看到歐洲，從而引發美國人一年一度的夏季到國外旅行。戰後，美國人夏季到國外的旅行十分流行且持續。二次大戰使更多美國人不僅至歐洲，且遠達西太平洋和遠東地區。許多士兵和海員被允許在懷基基灘(Waikiki Beach)和法國的利維拉及在倫敦、巴黎和瑞士的風景名勝度假。

戰後平靜時期到來之後，對國外的熟悉和對異國情調的迷戀似乎導致以接觸爲主的旅遊業之興起。因一些不甚嚴重的經濟蕭條並未持續長久，因此旅遊業的發展從未衰退。

電氣石通常呈稜柱形，其顏色依化學成分而定。圖爲美國加州所產的含鋰電氣石。

TOURMALINE 電氣石

硼和鋁的矽酸鹽，並含有不定量的鈉、鈣、鐵、鋰和鎂。具有顯著的熱電和壓電性，即若受熱或壓力，該晶體內就會有電荷產生。由於這種壓電性，電氣石乃被用在壓力計上。它也能形成美麗的半珍貴寶石。

外觀 電氣石晶體通常呈稜柱形。稜柱面易順長軸方向有槽紋，且柱面間之稜線常變得圓胖，因此晶體的橫截面常呈獨特的彎曲三角形。電氣石的顏色依化學成分而定。鐵電氣石是最常見的一種，呈黑色者含大量鐵，而褐色電氣石是含鎂的。不太常見的含鋰電氣石爲淺紅、粉紅、綠、藍或黃色。電氣石極少呈白色或無色（無色電氣石）。作爲寶石者呈粉紅至紅色（紅色電氣石）、藍色（藍色電氣石）和綠色。

同一電氣石晶體可呈數種顏色圍繞中心排列成不同顏色的同心帶，或沿著長軸方向疊排成不同的色層。還可以表現強烈的雙色性，順著長軸方向看時呈一種顏色，而垂直長軸方向看時則呈另一種顏色。參見DICHROISM。

產狀 電氣石一般存在於花岡偉晶岩的粗粒火成岩中，與微斜長石、石英和雲母共生。在片岩、片麻岩和大理岩中也有。可當寶石的電氣石存在於巴西的明那斯州（Minas Gerais）、馬達加斯加島和愛爾巴島（Elba I.），以及莫三比克和烏拉山脈。在美國，緬因州、康乃狄格州和加州發現了寶石級電氣石。

成分 $XY_3Al_6(BO_3)_3(Si_6O_{18})(OH)_4$，其中X是納（Na）或鈣（Ca），Y是鋁（Al）、鐵（Fe）、鋰（Li）或鎂（Mg）；硬度7～7.5；比重3.0～3.5；六方晶系。

TOURNAI 土爾納

比利時西南部城市，位於埃諾省（Hainaut），居須耳德河（Scheldt R.）上，距法國邊界大約11公里。在法蘭德斯語中稱爲Doornik的土爾納，以一個教堂的五個羅馬式鐘塔爲中心。其他紀念地包括十二至十四世紀文藝復興的克羅斯大廳（Cloth Hall）和都爾橋（Pont des Trous）——一座跨須耳德河建有城堡的古代大橋。土爾納及周圍地區有各種紡織和服裝工業，採石、水泥製造、機器製造、印刷和食品加工也很重要。該市是位於里耳-布魯塞爾（Lille-Brussels）鐵路線上的鐵路樞紐，並有運河化的須耳德河爲其服務。

土爾納是重要的加羅-羅馬（Gallo-Roman）城市，或稱Turnacum，或稱Civitas Nerviorum。查爾德里克（Childeric）是薩利安法蘭克人（Salian Franks）的領袖，也是克洛維斯（Clovis）的父親，481年葬於此地。克洛維斯在開始征服高盧人以前，即首先是在土爾納周圍地區確立了無可爭議的統治。古代的土爾納以其衆多的織工、商人和借貸者成爲法蘭德斯地區受法國影響的先進基地。經過幾次統治者的變換，土爾納於1815年歸屬尼德蘭聯合省，當尼德蘭聯合省於1830年解體時，土爾納歸屬於比利時。在二十世紀裏，土爾納經濟和人口變化很小。人口46,700（1980）。

TOURNAMENT 馬術比武

中世紀武裝騎士之間的模擬格鬥。目的是藉著讓對手從馬上摔下來，並折斷對手的長矛、解除武裝或擄獲對方的軍旗以比試武藝和膽量。

關於這種騎士之間的馬術比武，其起源現在尚未查清，但可從十二世紀晚期所發現的資料中證明馬術比武首先興起於法國，爾後傳播到整個歐洲。這種騎士之間的格鬥因被作爲軍事演習、體育運動和觀賞娛樂而逐漸興盛，直到十七世紀早期才日趨沒落。

競技的馬術比武 十三世紀的馬術比武一般指武裝集團間一種激烈混亂的戰鬥，但後來這些競賽逐漸正規化了。十五世紀早期，開始使用「隔離板」，即設置障礙，避免坐騎碰撞。重型盔甲的發展、輕型銃器的使用及授予勳章的國際慣例的建立，都進一步推動了正規化的形成。到了十五世紀晚期，許多專題論文都對這種儀式做了詳盡的描述，同時對從防禦者和進攻者的第一回合、到列隊進入格鬥競技場或戰場、競賽本身、記分方法及授予勳章等都有所規定。

格鬥方式 格鬥的方式主要有五種：(1)「長矛競技」（或馬上比槍），即兩個騎士手持長矛交戰，中間用障礙物隔開；(2)一般不用隔離板的長矛競技，有時用鈍矛交手；(3)騎在馬上用劍格鬥；(4)設置障礙或徒步用劍或短矛進行格鬥；(5)模擬築堡壘的圍攻戰，但不很盛行。挑戰決鬥一般都是爲了娛樂，但最後不幸有人戰死時，交戰雙方才可要求進行決鬥。最流行的比賽方式爲馬上比槍，評分是根據對手被刺中的槍數而定，當有合理準確的出擊，即使沒有折斷對方的長矛也算數。直到十六世紀晚期，大多數馬術比武都只限於禮貌性地折斷長矛以決勝負，因爲法王亨利二世於1559年因馬上比槍賽致死一事即表明這種體育競技是有危險性的。

露天馬術比武 基本上，馬術比武一直就是一種戲劇性的觀賞場面，甚至在十三世紀也時常採用具傳奇人格化色彩的演出方式。十四世紀在英王愛德華三世的宮廷對此就很重視，如十五世紀勃艮第公爵（Burgundy）、安茹公爵（Anjou）與北義大利王子即在雷內（René）舉行馬術比武。富寓言性的挑戰提供了富文藝感染力的舞台布景，而半戲劇性的對白又爲它增添氣氛，例如爲英格蘭伊麗莎白一世就職所舉行的馬術比武即達到前所未有的高潮，在當時，馬術比武已形成綜合性娛樂活動的重點節目，另有寓言故事、音樂、吟詩和舞蹈配合演出，它也促進戲劇、宮廷芭蕾舞和宮廷假面舞劇的發展。參見CHIVALRY。

TOURNIQUET 止血帶

一種設施，通常爲帶狀物質，作爲抑制大量出血的最後方法。參見FIRST AID。

TOURS 都爾

法國城市，土爾納地區首府，今爲羅亞爾谷地城堡旅遊中心。爲安德爾-羅亞爾省（Indre-et-Loire）首府，居巴黎西南233公里處。都爾位於巴黎-波爾多-西班牙高速公路跨過羅亞爾河處，羅亞爾河與察爾河（Cher R.）匯流處之上。

城市 自十八世紀的羅亞爾橋起向南，寬廣的國民大街穿過該鎮，且是當地主要的購物街。西邊狹窄而布滿木造房屋的街道，圍繞著中世紀歐洲最大的朝覲教堂——聖馬丁教堂（Basilica of St. Martin）——保存下來的兩座塔。該教堂於1789年法國大革命時被毀。在東部的行政和職業區是十三至十六世紀聖迦田教堂（Cathedral of St. Gatien）和十七至十八世紀紅衣主教的宮殿，現在成爲博物館。居住郊區沿羅亞爾河以北分布，在城市的南面邊緣察爾河的洪水被控制了，產生出可供創造一個巨大「新鎮」的土地。

都爾傳統上是圖賴納的農業市場和零售中心，但也受益於二次大戰後來自巴黎疏散的工業。工業活動包括食品加工、金屬和電子設備製造、藥品、輪胎生產，還有大型鐵路貨場通往西部的聖皮埃爾德卡普斯（St.-Pierre-des-Corps）。

歷史 原來的首府土倫（Turons）是塞爾特部落（Celtic），約在羅亞爾河以北。河以南的羅馬凱撒丹儂（Caesarodunum）爲基督教大主教接替，與四世紀的聖馬丁、六世紀的聖喬治和八世紀英國學者阿爾昆（Alcuin）都有關。繁榮的絲織業因十七世紀時斯教手工業者的驅逐而敗落。1870年成爲法國臨時政府所在地，並於1940年又暫時成爲政府所在地。人口128,120（1968）。

TOURS, Battle of 都爾戰役

西元732年法蘭克首席大臣鐵槌查理率軍阻止回教徒入侵法蘭克王國的決定性會戰。有時又稱爲普瓦泰戰役（Battle of Poitiers）。732年回教國王阿布杜・勒拉曼（Abd ar-Rahman）從西班牙率大軍北犯，入侵者在劫掠了普瓦泰後，繼續向都爾進軍，但與鐵槌查理的軍隊遭遇並爲後者所敗。此後回教徒再也沒有如此深入法國腹地。

TOUSSAINT L'OUVERTURE, Pierre François Dominique 杜桑・盧維杜爾
西元 1749？-1803.4.7。海地將軍。是領導奴隸起義的主要人物之一，這次起義導致海地的獨立。父親加烏吉諾(Gaou-Guinou)是非洲王國王子，卻淪爲奴隸被轉運到諾埃伯爵(de Noé)的蔗園做苦工，蔗園位於聖多明奇的法屬西印度公司的布雷達(Breda)，是希斯盆洛拉島(island of Hispaniola)的西部第三個庶園。一個受過傳教士訓練的教父曾教授杜桑一些法語、拉丁語、幾何學和天主教等有關的知識。最初，杜桑對軍事史感興趣的原因自己並不清楚，就像不清楚他的領導才能是怎麼獲得的一樣，此領導才能使他很早就獲得了其他奴隸管理員的職位。

他參加 1791 年 8 月的奴隸起義，儘管在行動前並沒有保證諾埃家族從其種植園安全離開。據說他是「走到那裏就在那裏開闢通路」的人，其軍事勝利使他贏得了 L'Ouverture (意爲通路)這一綽號。而他在外交上的機敏伶俐和足智多謀——批評家稱之爲「虛僞」——使他多年來一直勝過其他奴隸領袖、白人和黑白混血的蓄奴者，以及法國的軍事和文職官員。在法國宣布與英國開戰後(1793 年 2 月 1 日)，他離開法軍和起義者的軍隊，而加入在聖多明哥的對立西班牙軍隊，聖多明哥是希斯盆洛拉島東半部的一個殖民城市。當 1 年後法國正式宣布解放時，他以陸軍准將的頭銜，重新加入法軍。

杜桑在被提升爲副總督和陸軍少將後，以機智取勝了幾個法國官員，因爲他們試圖利用黑人和黑白混血兒之間的敵意，來重建白人的無上權威。1795 年西班牙和法國講和，3 年後，杜桑迫使自 1793 年底就占領聖多明哥的英軍投降。在美、法兩國發生海戰期間(1798-1800)，他接受美國在軍事和商業上的援助來反對黑白混血兒，因此，他必須抵制法國以作爲這項援助的交換條件。

法、美和英國之間的恢復和平，成爲杜桑走向瓦解的前兆，這時，他已宣布自己是「黑人第一」和整個島嶼的終身執政。此和平使拿破崙派了大約 3 萬人的軍隊來重建法國的宗主權。1802 年 6 月，法軍逮捕杜桑，把他押解到法國，1803 年卒於法國的監獄內。但法軍並沒有占優勢，1804年1月1日海地宣布獨立。

TOWAKONI INDIANS 托瓦科尼族印第安人
北美印第安人，屬卡多語族(Caddoan)，與威奇托印第安人(Wichita)關係密切。托瓦科尼人在十八世紀早期與法國人發生接觸時，他們分布在加拿大河一帶今日的俄克拉荷馬州處。其歷史基本上與德州布拉左斯河(Brazos R.)和特令尼提河(Trinity R.)一帶地區的歷史相關連。托瓦科尼人與法國人、西班牙人、德克薩斯共和國及美國官員締有盟約。

雖然托瓦科尼人是農耕部族，位在茅屋村莊裏，耕種大片的玉米田，但他們經常與奧塞奇人(Osage)、利巴人(Lipan)、阿帕契人(Apache)、科曼切人(Comanche)及西班牙發生戰事。十九世紀的早期，托瓦科尼人曾聯合科曼切人對抗德克薩斯的殖民者。1859 年他們在俄克拉荷馬組成威奇托人時，戰事和疾病已使人數大減。威奇托中仍可見托瓦科尼人遺裔。

TOWER OF BABEL 巴別塔
參見BABEL, TOWER OF.

TOWER OF LONDON 倫敦塔
古代要塞，占地近 5 公頃，位於倫敦東南部泰晤士河北岸。該要塞約建於 1078 年，那時征服者威廉開始建造中心塔樓(或稱高樓)。由於該高樓以白塔而著稱，所以「塔」這個名稱也用以稱呼圍繞在它四周的整個要塞。白塔是諾曼人貢都爾夫(Gundulf)爲威廉所設計的，貢都爾夫後來成了羅徹斯特(Rochester)的主教。

該要塞的大部分圍牆和碉堡均建於十三世紀。內牆及其 13 個塔樓均於亨利三世統治時期(1216-72)建成，外牆則於愛德華一世統治時期(1272-1307)建成。現在的入口(於 1966 年建成)建在一條石堤道上，橫跨 1278 年愛德華一世修築的外護城河上。

該塔偶爾用作皇家的住宅，直到詹姆士一世統治時期(1603-25)爲止。它既被用作要塞，也被用作國家監獄。第一個囚犯是達拉謨(Durham)的主教弗蘭巴德(Ranulf Flambard)，他是白塔最早的建築者之一。最後一名囚犯赫斯(Rudolf Hess)，他是一位納粹頭目，1941 年帶著未經政府許可的使命進入英國。

在塔的圍牆內有兩座小教堂：一座是聖約翰教堂，這是在倫敦和白塔內最古老的一座；另一座聖彼得・文修拉(St. Peter ad Vincula)教堂，被燒毀並重建於 1512 年。緊鄰後一座教堂的南邊是綠塔(Tower Green)，1601 年曾於此地祕密處死艾色克斯伯爵(Essex)，在塔樓圍牆外的塔丘(Tower Hill)上公開執刑。

王冠珠寶陳列於圍牆內的滑鐵盧營房內。

TOWER OF SILENCE 寧靜塔
印度帕西人放置遺體的場所，以待屍體肌肉被鳥類啄食乾淨剩下骨頭。參見DEATH。

TOWHEE 唧鴞
6 種體型大且狀似麻雀的鳥類。牠們分布於加拿大中部至瓜地馬拉。體長 17~23 公分，體色自淺的黃褐色到黑、白及栗色對比，或黑白及綠色對比。

唧鴞棲息於濃密的灌叢中，大部分時間在地面覓食，食物中 70%爲植物，尤其是種子，但也吃很多昆蟲。大多數的唧鴞在地面跳躍前進，但有一種分布在美洲西部山區的綠尾唧鴞(*Chlorura chlorura*)卻豎著尾巴在地上奔跑。

巢呈杯狀，由小枝築成，巢內襯以細草、細根及動物的毛髮。巢大多位於地面或低矮的灌木上，但褐喉唧鴞(*Pipilo fuscus*)卻將巢築於 11 公尺高的樹上。一窩有 2~5 個蛋，蛋爲白或藍白色，且有許多斑點。雌雄共同育幼。

唧鴞屬雀形目(Passeriforms)雀科(Fringillidae)。

TOWN 鎮
在法律意義上，鎮是一地方自治政府單位。在美國一些地區，主要是新英格蘭，鎮是郡的下級單位。參見LOCAL GOVERNMENT: UNITED STATES。

TOWN MEETING 鎮民會議
一種所有鎮民均可參加的立法集會。此乃美國的特殊政府機構，亦是一種受到極高評價但又很難爲人所理解的直接民主典範。鎮民會議最初是由早期新英格蘭居民根據他們自己錯綜複雜的經歷而創立的。雖經改頭換面，但在許多鎮，特別是在緬因州和佛蒙特州，它仍保留著地方自治基層單位的特色。而在新英格蘭以外的地區，這種作法則窒礙難行。

最初鎮民會議每週召開一次，所有有資格的男性都要出席。此方法因負擔過重，後來不斷擴增的權力便移交給選舉產生的管理委員。鎮民會議改爲每年一次，通常在春季召開。管理委員會可決定召開特殊會議，或經一定數量的鎮民要求亦可召開此類會議。

議程、辯論和投票 所有鎮民會議召開前都受到一種被稱爲「委任會」的特殊通告之「警告」。此一方式乃是將付諸表決的事項、事先被委員會列入議事日程的問題，或是對鎮民所提要求的答覆等，事先以適當的方式予以公布，或用其他方法合法地公諸於衆，否則大會不予表決。年會第一件大事就是選舉主席。當選者將在他爲期一年的任期內主持年會以後的所有特別會議。然後「委任會」上的事項將逐一被提交大會、表決、通過、延緩和擱置。通常下列兩種事項都會被加以考慮，一是選舉委員會成員，另一就是諸如稅率、鎮區規劃或方案及新計劃等。大會召開前一般都由地方管理集團召開非正式核心會議決定委員會委員候選人名單。

所有合法選民，不論事先通知與否，均可就通告上所列事項充分發表意見。表決的方式一般有口頭舉手或寫在小紙片上等方法。有些州的法律允許和有些則要求進行無記名投票。然而許多批評者認爲此與鎮民會議的公開辯論和民主一致的原則相違背。

分析 鎮民會議在農村舉行得最爲有效。它一度曾是一年中的社交活動，大夥兒坐在一起共同商討問題並共享當地婦女組織所準備的午餐。隨著人口的增加和問題複雜程度的增加，一些大的鎮採用鎮民代表會議，1915

年首先從麻州布魯克林(Brookline)開始。在此會議中,由選舉產生的一定數目的代表們進行辯論和表決。這種會議仍保留向所有人開放的作法,但只保存了鎮民會議的形式而非其直接民主的原則。

另一個企圖保留鎮民會議觀念並使之適用於現代社會的發明是所謂的「前鎮民會議」。它在規定日期的前一天晚上舉行。鎮民既可參加會議又不必因此而耽誤白天的工作。他們參加辯論而不是把決定權留給一小部分人。在這種情況下,眞正的鎮民會議主要工作爲正式表決選舉委員會成員,以及其他按法律規定必須在此特定的日子決定的事項。

一個懸而未決的問題是面對需要一個有效的地方政府時,鎮民會議是否是一個過時之物。如果答案是肯定的,則意味著美國已失去了一個最值得珍惜的制度。

TOWNES, Charles Hard 湯斯

西元 1915.7.28- 。美國物理學家,以其在邁射方面的成果而著名。由於在量子電子學領域的主要工作,引發了邁射理論中振盪器、放大器的設計構想,1964 年與蘇聯物理學家巴索夫(Nikolai Basov)及普羅霍羅夫(Aleksandr Prokhorov)一起獲諾貝爾物理學獎。

生於南卡羅來納州格林維爾(Greenville)。1935 年畢業於佛曼大學(Furman Univ.),1939 年獲加州理工學院物理學博士學位。二次大戰期間,曾從事微波譜學及雷達的研究。1948 年加入哥倫比亞大學,1950-52 年任哥倫比亞放射實驗室主任,1952-55 年任該校物理系系主任。

湯斯在哥倫比亞大學培養了一批微波譜學家,並繼續從事氣體微波光譜的研究;1951 年在 2 名學生幫助下,成功地設計並製造出第一台氨邁射發射器。1958 年與肖洛(A. L. Schawlow)在一篇論文中提出了邁射及雷射理論,在這一領域中取得了重要進展。

1959 年,湯斯離開哥倫比亞大學,就任國防分析研究所所長。2 年後出任麻省理工學院教務長兼物理學教授,領導非線性光學的研究,直至 1967 年他成爲加州大學教授爲止。他在加州大學從事無線電和紅外線天文學研究。

TOWNSEND, Francis Everett 湯森

西元 1867.1.13-1960.9.1。在經濟大恐慌時期,在美國爲老年人養老金發起湯森計畫。其計畫保證 1935 年的社會安全法中包含老年保險,把注意力集中在老年人的困境上。

生於伊利諾斯州費柏立(Fairbury)附近。1903 年由俄馬哈醫學院(Omaha Medical Coll.)畢業,在南達科他州貝爾富什(Belle Fourche)和加州長堤開業。其經歷使他對貧困問題很敏感。1933 年行政部門的變動使他失去長堤助理醫官的職務,他大膽地道出了老年窮人無望的處境。

其計畫綱要見於 1933 年 9 月 30 日長堤《新聞電報》,提出:(1)給 60 歲退休、並保證 30 天內將錢用完的公民養老金每月 150 美元——後爲 200 美元;(2)國家銷售稅——即後來的貿易稅——作爲養老金的財政擔保。其意在成爲經濟大恐慌復興項目。該計畫頗受歡迎,特別是在年老的商業和專業人員及農民中。

社會安全法的通過很快促進這次運動,因爲利益分配不合理,湯森運動——以地區俱樂部爲組織——在其顚峯時期號稱有 500 萬成員。隨著社會安全法效力的增強及組織內部不和,以及 1936 年總統選舉時湯森支持聯合黨而導致運動的衰退,1941 年時已失去其政治重要性。但湯森具有一種無可非議的超人魅力,1960 年逝於洛杉磯時,追隨者達百萬。

TOWNSHEND, Charles 湯森

西元 1675.4.18-1738.6.21。英國政治領袖。湯森子爵一世的長子,1687 年繼承爵位,1697 年他以托利黨黨員身分而獲上議院的席位,但不久之後就轉向輝格黨。1709-11 年擔任駐海牙大使,他和荷蘭談判,達成協定。爲此,在 1712 年時受到托利黨下議院的指責,認爲他超出了權限。

1714 年喬治一世繼位後,他被任命爲大臣,在新的輝格黨行政機構中占居首位,而其連襟沃波爾(Robert Walpole)則是下議院中的第二號人物。由於朝廷中的互相傾軋,致使湯森被逐出,於是他轉而反對沃波爾,1720 年他以樞密大臣的身分和沃波爾返回政府機關。

1722 年起,湯森和沃波爾是內閣的共同首腦人物。但從 1721 年就擔任大臣的湯森藉著他在朝廷中的巨大影響,而超越了沃波爾,成爲朝政的主導人物。這個局面在 1727 年喬治二世繼位後卻完全顚倒過來,套句沃波爾的話,湯森和沃波爾這一合作集體,變成沃波爾和湯森,兩人的決裂隨之發生。1730 年湯森辭去職務後,致力於農業改良,特別是把蕪菁改爲輪作物,爲此,他被通稱爲「蕪菁湯森」(Turnip Townshend)。1738 年卒於諾福克郡(Norfolk)的雷納姆(Roynham)。

TOWNSHEND ACTS 湯森稅法

英國強加於其美洲殖民地的法律,由財政大臣湯森(Charles Townshend)倡議制訂,1767 年 6 月 26 日至 7 月 2 日的議會通過。

此法規定輸入美洲的玻璃、瓷器、紅白鉛、油漆顏料、紙和紙板、茶葉均須徵稅。其目的是要爲一些殖民地官員提供薪水,以免地方議會用扣工資的辦法來威脅他們。

與此相配合的法案又規定成立一個由五人組成的關稅委員會,負責收稅並對一切貿易實行嚴格監督,總部設在波士頓。這些委員傲慢、專橫,嚴厲實施各項貿易法令,因而於 1768 年在波士頓引起騷亂。

爲迫使紐約接受駐軍法,議會還通過紐約限制條例,這項法令實際上取消了地方立法機關的權力,直到它向「英王陛下的軍隊」提供英國法律規定的「一切必需品」爲止。

殖民地開始抵制英貨後,議會於 1770 年 3 月 5 日修改稅法。除茶葉外,一切貨物免稅。茶葉稅保留的原因是它最有利可圖,同時向美國人表明,英國議會仍有權向他們徵稅。

TOWNSHIP 鎮區

係美國部分地區郡以下的一個政治單位。在一些東部和中西部州,鎮區是一個地方政府單位,相當於新英格蘭的鎮。參見UNITED STATES。

TOWNSVILLE 敦斯維

澳洲城市,昆士蘭州東北部的商業中心和海港,在克利夫蘭灣海岸上。

敦斯維在海岸鐵路線上,鐵路線的一分支線從該城向西,穿過養牛區,延伸到伊沙山(Mount Isa)重要的礦區中心。該市有一電解煉銅廠,其他工業包括食品加工、鋸木業、水泥製品及鐵路維修。

1865 年之後建立,1866 年成爲自治市。於一八七〇年代當其內地發現金礦時,開始建設港口設施。二次大戰時,該市是澳洲和美國軍隊的基地。人口86,112(1981)。

TOXEMIA 毒血症

體內存在有毒物質所致的多種疾病。毒血症之情況通常都很嚴重,必須住院精心治療。腎臟幾乎無法避免感染,如果發生腎功能衰竭,則常繼發尿毒症和心臟衰竭。

產生毒血症的原因很多。肺炎、腦膜炎、霍亂和傷寒等嚴重感染時,患者常因微生物入侵產生的毒素而發生毒血症。食入碘、鉛等有毒化學物質或金屬也是常見的原因。

妊娠毒血症或稱子癇,是一種原因不明的代謝性疾病。發生在妊娠的後三個月,促成因素包括體重增加過多及鹽分滯留增加。症狀包括血壓上升、尿中出現白蛋白,同時臉部、手指和足踝腫脹。孕婦還可能有視覺障礙、頭痛和伴有嘔吐的腹部不適,而且可能發生痙攣現象。妊娠毒血症約發生於 5%的孕婦。年齡在 35 歲以上和初次妊娠的婦女較爲常見。參見ECLAMPSIA。

TOXIC SHOCK SYNDROME 中毒性休克綜合症

一種因金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)感染所引起的全身性嚴重疾病。最常發生在使用棉條的經期婦女。

此症(TSS)發病突然,有高燒、嘔吐或腹瀉、如陽光灼傷般的全身性紅色皮疹等症狀出現。發病後 1～2 天,病人血壓下降,其嚴重程度可能從站立時的眩暈到休克都有。身體的其他器官系統也可能受波及,如黏膜、肝臟、腎臟、肌肉和凝血機制等。TSS 發病後

1～2 週內，皮膚會開始剝落，通常手脚都會。TSS的診斷是以感染時所發生徵候的綜合表現爲依據，致死率爲 3～5%。維持足夠血壓並立即治療才可保命。抗生素的使用可根除此疾病。

TSS的病人中有 60%爲經期婦女；其餘 40%爲感染金黃色葡萄球菌的男女，如外科感染性創傷或皮膚病灶，以及使用阻礙避孕法的婦女。

在美國，TSS的發生率大約是每 10 萬名經期婦女或使用阻礙避孕法的婦女中，有 1～2 個病例。其他人口族羣的發生率則尚不確定。TSS也發生在歐洲，其他棉條使用較不普遍的國家則較罕見。

TSS於 1978 年首度被確認，病例報告的數量在 1980 年達到高峯，此後逐漸下降。1980 年，美國疾病控制中心和許多州衞生單位的研究報告指出，使用棉條的婦女罹患TSS的危險性增加。某一廠牌的棉條並被指爲較其他廠牌易導致TSS，使得該廠牌於 1980 年秋季從市場上撤出。進一步的研究又指出，使用較高吸收力的棉條，或在整個經期中持續使用棉條的婦女，發生TSS的危險性更高。

自罹患TSS的經期婦女取得之檢體經培養後，所分離而得的金黃色葡萄球菌有 90%以上會產生一種毒素（命名爲TSST-1）；非經期婦女的TSS病例之培養檢體中，產生TSST-1 的細菌則超過一半以上。TSST-1 與TSS之臨床特徵有相應的關聯。其他毒素也被假定，但其所扮演之角色則不清楚。棉條爲何提高TSS發生的危險性則屬未知。

婦女可藉由避免使用棉條、使用吸收力最低的棉條、月經期間不連續使用棉條等方式來減低TSS的發生率。不論男女，都必須了解TSS的症狀，一旦發生此病，才可立即採取醫療措施。

TOXICOLOGY　毒理學

研究化學物質對生物的有害作用之學科。每個人都會接觸多種化學物質，如果使用不正確，其中許多可能會有害。

毒理學的分支　毒理學主要有三個分支。工業毒理學不僅研究工作環境和住所周圍存在的化學物質，也研究空氣和水中化學污染物的有害作用。經濟毒理學研究製作藥品、食品添加劑、化粧品、殺蟲劑和動物用藥的化學物質。法律毒理學涉及有害化學物質的醫學法律問題，尤其是因接觸化學物質而致死或嚴重損傷時。

化學物質在毒理學上的分類　每種化學物質都可按其效力或毒力分類。六類基本化學物質爲劇毒、高毒、中毒、低毒、相對無毒和相對無害。

「毒物」指高毒或劇毒的化學物質，這意味著少量即能導致嚴重損傷或死亡。如果每隻實驗動物依體重每公斤口服 50 毫克量比例的化學物質後，在 48 小時之內有 50%死亡，則此化學物質應標明爲「毒物」，對成年人而言，此劑量大約相當於一茶匙。

步驟和方法　研究化學物質有害作用的步驟和方法包括將化學物質給予實驗動物或分離的活細胞和組織。多種動物可用來做毒理學實驗，較常用的小動物有大鼠、小鼠和豚鼠，大動物有猴和家畜。

毒理學研究主要有三類。急性研究只對動物用一次藥，然後觀察動物數日；長期或稱次急性研究反覆給予化學物質，通常一天一次，時間超過 90 天；慢性研究至少進行一年。有時甚至持續實驗動物一生的時間，這種研究每天或每週給藥 5 天。

只有在完成動物實驗並推論結果可確保人類安全的情況下，才能進行有限的人體實驗。例如，決定化學物質對人類皮膚刺激作用的研究。

認爲某種化學物質爲疾病或死亡的原因時，應將病人血液、尿液或屍體組織樣本送交毒理化學家進行化學分析，以確定有毒化學物質是否存在並確定其含量。

TOXIN　毒素

可意指任何一種毒素，但通常指有機物產生的毒素。最強的毒素之一是肉毒桿菌，由引起肉毒中毒的細菌產生。高等植物產生毒素的例子是abrin，在印度甘草屬植物的種籽相思豆中發現。著名的動物毒素是蛇毒。參見 ANTITOXIN； TOXICOLOGY。

TOXOPLASMOSIS　毒漿體原蟲病

齧齒動物毒漿體原蟲（*Toxoplasma gondii*）所引起的傳染病。此寄生蟲會感染多種家畜和野生動物，包括豬、羊、牛、狗、貓和兎。人吃下未煮熟的感染肉類之後也會染上此病。

獲得性毒漿體原蟲病往往沒有症狀，有時表現出發燒、虛弱、淋巴結腫大（可持續數月）。有時還可表現爲單眼的眼病，嚴重的獲得性毒漿體原蟲病有肝炎、肺炎、心肌炎或腦部炎部症等併發症。

如果孕婦感染了毒漿體原蟲病，則嬰兒出生時可能帶有先天性毒漿體原蟲病。腦是此病最常見的感染器官，往往導致心智遲滯、單或雙眼失明。

治療毒漿體原蟲病可用磺醯胺藥物和乙吡啶，這些藥物雖有效，但具有高度危險性，可能損傷造血組織。

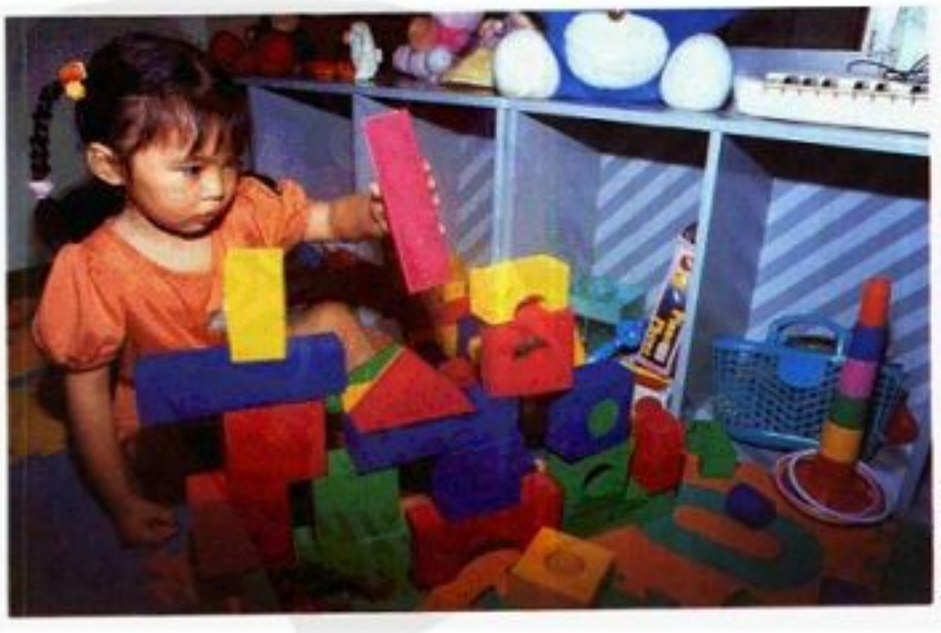
TOY　玩具

最初，「玩具」是爲成人製作的漂亮小玩物，而不是供孩子們玩耍的物品。一些最早的玩具小屋是存放裝飾性物品如玻璃、銀器、瓷器等小擺設的精緻櫥櫃。宗教中耶穌誕生圖——即由耶穌誕生墓雕進而發展到有市場或街道的生氣勃勃景象——刺激了小型人形「玩具」的產生。這些小人形玩具有時會落到孩子們手中。到了十九世紀，「玩具」才進一步專指爲孩子們的玩物。

玩耍對幼小動物來說，是一種自然的學習方法。玩具可以視爲人類童年時期訓練身體技能、開發想像力及促進思維的工具。當孩子們在模仿父母的動作時，他便運用了自然的對象，一根棍棒變成一個錘子、一把槍、一副望遠鏡或一匹馬。孩子們通常不會細心製作玩具，成年人則從最早的年代起就精心製作許多簡單的玩物，其中有的是爲了娛樂，有的則是爲了賺錢。

玩具模仿孩子們熟悉的小天地，因此，玩具本身便隨著生活在世界各地的孩子們所玩的玩具、社會性質、孩子成長的時代和現有材料之差異而不同。社會歷史提供的資料證明玩具是有價值的，大多數國家注意到這種歷史的重要性，遂把玩具作爲博物館收藏品的一項特色。玩具娃娃展現出過去服裝的款式及流行式樣；玩具汽車則展示了從手推車到四輪馬車到機械動力車，此交通工具的發展過程。十八世紀的小劍與小頭盔順勢發展出下一個世紀的各類手槍、步槍及二十世紀科幻世界的雷射槍。

還有一個例子證明玩具與社會風俗息息相關，即一種潛在的宗教或迷信的意識經常以玩具作爲贈送的禮物。一個用鈴鐺相交發出聲響方式製作的銀製玩具用來恫嚇邪惡的妖怪，而一塊作爲護身符避邪去魔的珊瑚色靴



玩具可以幫助兒童訓練身體技能，啓發想像力及促進思維的工具。

刺既可逗弄嬰兒，也可以保護他們。

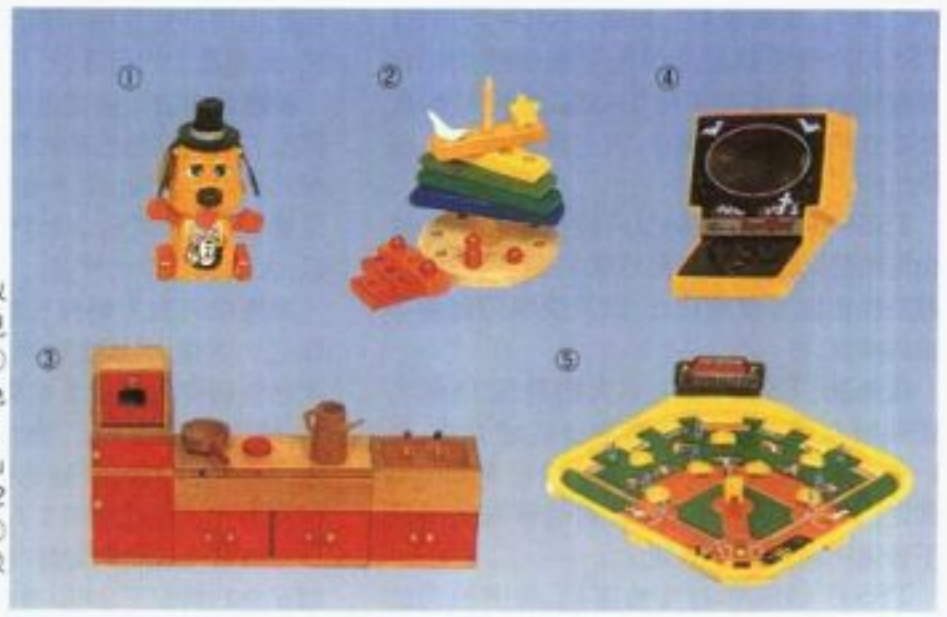
原始和古代的玩具 許多孩子自成長以來都沒有摸過玩具，尤其是在原始社會中，那時的孩子很早就被迫參加勞動。早期文明社會墓穴中出土的玩具，爲考證當時社會所採用的材料和技術提供了寶貴的線索，這些放在墓穴中的玩具是供死去的孩子來世享用的。可轉動的玩具利用簡單的槓桿原理，而早在西元前 3000 年埃及就出現了輪子上裝有平板的原始牽引玩具。用模子將泥烘焙成能發出空洞嘟鳴的鳥、魚及其他類型的動物，還可焙成有關節的木偶、娃娃、陀螺、球、彈珠、滾木球和賭博用的籌碼或念珠。從陶瓶上的圖案可發現希臘、羅馬時代玩具的蹤跡，如孩子們玩鐵環、木馬、球及屈膝遊戲。此外，充氣球膽和橡皮球（在古墨西哥便爲人所知）則使球的玩法由地面發展到了空中的拋玩，從而拓展了運動的新領域。

據西元前的文獻記載，處於青春期的希臘和羅馬的孩子們，把玩具奉獻給神或女神的聖祠，作爲告別童年時代的宗教儀式。在古代廟宇中發現的娃娃狀偶像，很可能是謝恩奉獻物而不是玩具，就像埃及的人形娃娃是豐收的象徵一樣。

東方的玩具 東方玩具的歷史與西方一樣悠久。在印度發現了某些文化的一些最早的玩具。十三世紀，中國玩具小販車的畫表明了東方民間玩具紛繁的種類和早期傳統。想要追溯一些巧妙的設計原理究竟有多久的歷史是不可能的，比如：會點頭的動物、繩牽的旋轉飛鳥、木節蛇、不倒翁，以及許多新穎小巧、用易損的材料如竹子、絲綢、紙和混凝紙做成的玩具。

日本人是最愛孩子的，在女孩節（3月3日）和男孩節（5月5日）時，大人贈送孩子們新玩具，而家中祖傳的玩具也要擺出來展覽。二者的意義都是爲了效忠天皇，並牢記日本過去的傳統與歷史。由於外國收藏家的興趣使得玩偶製作和民間傳統的玩具又興旺起來，放風箏是東方傳統的運動項目，風箏的形狀不勝枚舉，有些模仿鳥類，有些則反映了人類最初渴望征服宇宙的心願。

中世紀及近代早期的玩具 歐洲中世紀的玩具與當時所處的社會是相對應的，小攤販或市集的貨攤對窮人階級兜售簡易的民間玩具，著名的手藝人則爲豪門子弟製作禮物，包括身著華麗裝扮的娃娃、小型盔甲、武器和比賽用的玩具，這些玩具很少被保留下來。古時的出版物、繪畫及文字記載提供重要依據，證實玩具在中世紀的歐洲已流行起來，泥塑玩偶或木雕玩偶及矮小的傢具到處可見：木馬、動物、士兵、陀螺、博浪鼓、滾木球、風車、肥皂泡吹管、高蹺、冰鞋和球應有盡有。在德國南部發現一座規模龐大的玩具製造中心，記載顯示早在十五世紀玩具製造商就組織了行會。努連堡控制了商隊的路線，因而，以推銷周圍茂密森林地區製造的玩具而聞名於世。精心製作的玩偶、挪亞方舟、堡壘、馬廄、木偶、各種樂器、小型武器、玩具小屋的陳設成爲商業貿易的庫存品。新英格蘭早期報紙刊登的廣告表明歐洲的玩具已成爲一種大宗商品。到十九世紀初，玩具製造商移民也在美洲建立發展自己的技能。



①零歲塑膠玩具，以會發出聲音，吸引兒童注意力者爲佳；②適合 2 ～ 3 歲的彩色積木玩具；③適合 3 － 6 歲的「扮家家酒」玩具；④適合 6 －12 歲的電子遊樂器；⑤適合12歲以上的棒球模擬玩具。

時鐘發條結構的發明也爲玩具所應用，在此之前玩具多採用物理動力（水、砂子、熱空氣或手動）。十八世紀流行一種與人一般大小的雕像（機器人），可演奏樂曲或在展覽會中表演。

十九世紀被稱爲「玩具的黃金時代」。即使是精緻的玩具也安裝了自動裝置，會行走的娃娃、會移動的動物和雕塑摹像伴隨著音樂翩翩起舞。當蒸汽機時代出現鐵路、輪船和汽車時，帶有時鐘發條結構的車、船也應運而生。新發現的科學原理在光學玩具（如萬花筒）上得到呈現。可以放映彩色幻燈片的幻燈機，此十七世紀的奇蹟則根據托兒所的需要改裝成小型幻燈。隨著工業的發展，科學玩具傳授磁力、蒸汽動力和電的原理，運轉的車床、甚至典型的酒廠和工廠開創了機械時代。十九世紀末，德、英、美利用工業技術製造出小型鐵軌，不僅吸引孩子，也吸引成人。

現代的發展 經過變革的教育方法，如蒙特梭利（Montessori）和福祿培爾（Froebel）的教育法是以在實踐中學習爲其宗旨，它揭示一個眞理：孩子們只有感興趣，才可在學習時感到愉快。幼稚園採用的教育方法對玩具的種類產生了影響，如使用積木、成套玩具工具、彩色拼圖和教育拼板。專爲娛樂和技能設計的遊戲取代死氣沈沈的「正經」遊戲。用木頭和石頭製成的裝飾積木來自德國，小木屋則爲美國所製。智力建造遊戲並獲得專利，例如，1903 年全部用木頭建造的可愛「小矮子」馬戲場。而金屬結構的工業零件也開始被運用，如1901年英國的「密卡諾Meccano」玩具組件，和 1913 年美國的「安裝器」。此外，列舉羅盤 32 個方位的遊戲則經常要求對特殊技術有興趣，如化學和地質。一九二〇年代初期並出現成套的玻璃吹製裝置、無線電實驗及電話。

十九世紀末湧現出新建的工廠，開始大規模生產玩具，並爲銷售這些玩具設立漂亮的商店。彩色印刷的發展掀起打紙牌、玩紙玩具的浪潮。1775 年在德國製造的小型玩具士兵中，首次發明的平板浮雕可與 1893 年英國的空心模型相媲美。除爲收藏家製作的模型汽車和珍品外，現在大多數小型玩具都是塑膠製成的。

二十世紀時軟質玩具開始流行。「玩具熊」於 1903 年首次露面後，一直受到人們的青睞。爲使兒童幸福的先進思想左右玩具的形狀，現在又開始強化玩具的安全與衛生的特殊標準。乙烯塑料和泡沫橡膠的應用改革了玩具工業，一些具有特殊活動特性及公共性的玩具，如攀登架、蹦床、噴水池、砂盤已經開始發展。一次大戰削減德國的玩具生產，卻使美國和英國一躍成爲主要的玩具生產中心。然而，二次大戰後，日本則成爲世界上最大的玩具生產國。

在歷史的各個時期中，「戰爭性玩具」被斥爲向孩子們灌輸暴力滋事的激進意識。到了一九六〇和七〇年代，這種憂慮再次暴露。當時的教育家、社會學家、心理學家和父母對玩具槍、小型坦克等可能帶給孩子們的影響深爲憂心。他們確信：暴力遊戲潛在著一個因素，即承認暴力是解決社會問題的一種手段。許多玩具製造商開始重新注意具有和平教育價值的玩具，而將玩具用於學校教學已成爲玩具製造商的生產方向。

參見DOLL。

Further Reading Ayres, William, *The Warner Collector's Guide to American Toys* (Warner Bks. 1981); Chanan, Gabriel, and Francis, Hazel, *Toys and Games of Children of the World* (Unipub 1985); Hillier, Mary L., *Pageant of Toys* (Taplinger 1965); Sutton-Smith, Brian, *Toys as Culture* (Gardner Press 1986); Swanberg, Nancie, *Toys Through the Ages* (Troubador Press 1980).

TOY DOG 玩賞犬

體型迷你，以玩賞、陪伴人類爲主要用途。已知的玩賞犬及其變種種類達 30 種左右，但在美國養狗俱樂部的登錄簿上登記者僅有 16 種。體重由 1～8 公斤不等，肩高 15～29 公分；毛色變異極大，有平毛、粗毛、長毛，甚至無毛者，如墨西哥無毛犬。玩賞犬的起源互異，但皆以大型犬爲前身，經多次選配培育而

成。以博美狗爲例，其前身即爲狐狸犬的一種。

玩賞犬近似在五千年前的埃及即已經十分著名的義大利獵(亦名義大利跑犬)。歐洲在一三〇〇年代之前就已出現玩賞犬，然而，中國的北京狗和巴哥的發源卻還要領先許多世紀。

TOY MANCHESTER TERRIER 玩賞型曼徹斯特獵

又名英國玩賞型獵(體呈黑和黃褐色)或迷你型獵，乃由小體型的曼徹斯特獵多次選配培育而成的變種，體重至多 5.4 公斤。形貌似曼徹斯特獵，但玩賞型的耳朵是自然直立，無須經過人工修剪。

1938 年，美國玩賞型曼徹斯特獵俱樂部決定以Toy Manchester統一命名玩賞型曼徹斯特獵；直到 1959 年，該俱樂部把曼徹斯特獵和玩賞型曼徹斯特獵分別向美國養狗俱樂部分開登記爲兩個品種，但兩者間的種間交配仍被准許，所以，現在都把這兩種視爲同一種的兩類變種：標準型(普通型)和玩賞型。

TOYAMA 富山

日本本州中西部城市，在東京西北約 200 公里處。是日本主要的生產專利藥品的地方，市內還有棉花、合成纖維及化學工業。富山市是富山縣首府。富山地區面積 4,252 平方公里，位於日本海海岸，內地多山，海邊的平原是重要的產稻區。人口(1965)：市 239,810；縣 1,025,465。

TOYNBEE, Arnold 湯恩比

西元 1852.8.23-1883.3.9。英國的社會改革家和經濟史專家。透過其工作和模範作用，對英國的改革運動產生很大的影響。生於倫敦。在牛津巴利奧爾學院(Balliol Coll.)受教育，1878 年任該院講師，1881 年又成爲該院會計主任。後卒於溫布爾登(Wimbledon)。

由於他努力爲倫敦懷特查珀爾區(Whitechapel)貧窮的工人階級修建住宅、圖書館和公園而聲名遠播，此區的湯恩比大廳就是爲了紀念他而命名的。在向工人階級的講演中，他提出都市社會主義的方案，並鼓勵發展工會和合作社。其影響深遠的《十八世紀英國產業革命講稿》(1884)是第一部把工業革命視爲單一的歷史事件而加以研究的著作。

TOYNBEE, Arnold Joseph 湯恩比

西元1889.4.14-1975.10.22。英國歷史學家。由於撰寫不朽巨著《歷史研究》而深爲人知，此書是一部關於人類文明的起源、成長、衰落和富於哲理性的論著。湯恩比生於倫敦，畢業於牛津巴利奧爾學院(Balliol Coll.)，受過古典教育。他曾步行 9 個月，穿過克里特和亞陀斯半島(Athos peninsula)，在雅典研究古物學，兩次大戰時任職於英國外交部，且是 1919 和 1946 年巴黎和會的代表。

他也是倫敦大學的教授，主講拜占庭和近代希臘的歷史與文學(1919-24)，後來，又成爲倫敦英國皇家國際事務學會研究部主任(1925-55)。1920-46 年主編《國際事務概觀》年刊。

其《歷史研究》(12 冊)陸續在 1934-61 年間完成。1946 年和 1957 年時由薩默維爾(D. C. Somervell)籌備出版了第一和第二卷的摘要，1972 年又出版附加圖解的節本。他強調，成長是一個挑戰和應戰的過程，社會的成功取決於它們怎樣接受人類和環境的挑戰，文明的進化就像樹枝一樣，大部分是透過精神力量形成的。歷史最後的頂點將是天國的到來。在他確定的 26 個文明中，有 16 個文明已經滅絕，3 個文明被阻止，剩下的 7 個文明逐步重新結合成 5 個，它們分別是西方文明、希臘正教、回教、印度和遠東等文明。他把每一個文明自誕生到瓦解的各個階段都做了研究，但由於這一巨著裏隨心所欲的假說、事實上的謬論和對宗教神奇力量的過分信賴，激起各方面的非難，他在書中還把宗教看作是一種再生的力量。

另外，他的《在考驗中的文明》(1948)及《世界和西方》(1953)也引起了廣泛的爭議。在《相識的人》(1967)中，他描述一些傑出的領導人物。遊記包括《從東方到西方：世界之旅》(1958)。他還在美國和加拿大講演。1975 年卒於英國約克郡(York)。最後著作《人類與大地母親》於 1976 年問世。

TOYOHASHI 豐橋

日本愛知城市，在名古屋東南約 60 公里處。是製造業中心，大量生產絲、棉及合成紡織品，周圍農村地區大量養蠶。

豐橋曾是松平家族設防的城鎮和要塞。它曾是歷史上京都和江戶(今東京)之間的東海道高速公路的站，如今是新東海道高速鐵路線的車站。人口 315,524(1983)。

TOYON 加州冬青樹

學名*Heteromeles arbutifolia*或*Photinia arbutifolia*，又叫做聖誕莓，是生長在加州的常綠灌木或小喬木。

植株高 9 公尺，暗綠色的葉片革質而有光澤，長 6～15 公分，葉緣有尖鋸齒。樹皮光滑，淡灰色。白色花 5 瓣，直徑約 1.3 公分，叢生，大而醒目。晚春開花。鮮紅色的肉質假果，直徑約 6.5 公釐，12 月或 1 月時成熟。加州法律禁止採集野生的加州冬青樹果實。

石南(*Photinia serrulata*)和加州冬青樹很近似，花和果都很類似，而葉片較大，鋸齒較細。石南原產中國大陸和台灣。

TOYOTOMI HIDEYOSHI 豐臣秀吉

西元 1536？-1598？。日本武士首領。在長達一個世紀極端分裂的混戰局勢下統一日本，他可能是日本歷史上最偉大的軍事天才。

經歷 豐臣秀吉從織田信長軍隊的最低官階逐步掌權。織田信長是控制日本中部大部分地區的大名(地方貴族)，而豐臣秀吉卻是農家子弟，他靠著自己的才能成爲統帥，並把自己塑造成傑出的戰略家和戰鬥專家。1582 年當織田信長被其主要將領暗殺後，豐臣秀吉起而爲他報仇，並重新開始統一日本的工作。

像織田信長一樣，豐臣秀吉也把日本中部各省作爲其根據地，並在大阪建立主要堡壘。經過 1582-90 年間一系列的征戰，他把整個日本都納入控制之中。但其最後幾年，卻是黯然失色的，因爲他在 1592 和 1597 年的兩次侵略朝鮮都遭到毀滅性的失敗。1598 年他去世時，第二次侵略朝鮮的戰爭尚持續著，他僅留下一個幼兒作爲繼承人。不到 2 年，另一個大名德川家康就以日本新的軍事統治者之身分出現。

政策 豐臣秀吉任用大名作爲國家的行政管理人員，這些大名在他掌權以前，就是其私人封臣。他並透過各種手段以維持對其他大名的控制，包括：明目張膽的威脅、婚約、領地的轉換，以及保留人質等。

儘管豐臣秀吉出身於農家，但也正是他最終肯定侍(即武士階級)和農民間嚴格的階級劃分。在一系列的法令中，他規定所有的農民都要留在鄉村，且只能從事農業勞動。侍則應該住在城鎮，以便爲其封建領主提供額外的服務。爲了保證侍專門從事軍職，也爲了預防農民進一步的暴動(這種農民的暴動在紛亂的中世紀是常見的)，他還發動一個全國「搜尋刀劍」的運動，來沒收掌握在農民手裏的所有武器。

十六世紀的日本有一個突出的特徵，即歐洲人的首次到來。1542 年葡萄牙人到達，幾十年後，西班牙人也相繼來到。歐式手槍等日本人尚不熟悉的武器在大名中的需求量激增，織田信長和豐臣秀吉曾利用它們而贏得了許多重要戰役的勝利。這些武器，無疑地將更加劇烈地改變日本戰爭的方法，以及結束武士階層的封建作戰特權。但直到 1600 年左右，西方武器的供應仍明顯不足，而這時內部的衝突已結束，並建立持久的德川幕府政權。

除手槍外，歐洲人還把商業貿易和基督教帶到了日本。豐臣秀吉繼承織田信長的政策，

豐臣秀吉　十六世紀日本封建領主。

授權官方貿易船隻蓋上特殊的「朱紅色印記」，十六世紀末，這些日本船隻航行在整個東亞和東南亞水域。然而，他並沒有把與歐洲人的貿易看作一種純粹的神恩，他對相伴而來的許多人改信基督教感到震驚，他認爲這種現象對社會具有破壞性。但他並未完全宣布基督教爲非法，以繼續保持與歐洲人的貿易。

TPN　三燐嘧啶核苷酸

三燐嘧啶核苷酸的簡稱，是參與細胞內食物氧化的輔酶。也稱作NADP。參見NAD。

TRABERT, Tony　特拉伯特

西元 1930.8.16-　。美國網球選手，1953 和 1955 年名列美國運動員榜首，並獲美國網球單打冠軍。

原名 Marion Anthony Trabert。生於俄亥俄州的辛辛那提(Cincinnati)。6 歲開始打網球。1951 年還在辛辛那提大學期間就榮獲高等學校比賽冠軍。1953 年他取代塞克瑟斯(E. Victor Seixas, Jr.)贏得美國單打冠軍。次年他與塞克瑟斯共同摘下室內雙打冠軍，並獲法國單打冠軍。1955 年他榮獲了包括美國、英國和法國的單打冠軍、美國室內單打冠軍及與塞克瑟斯的室內雙打冠軍。1951-55 年他一直是美國台維斯杯隊的成員。1955 年開始轉入職業網球界，與岡薩雷斯(Pancho Gonzales)一起巡迴比賽，直到 1963 年退休。

TRABZON　特拉比松

位於黑海的土耳其港口。以土耳其外邊的 Trebizond知名，古稱Trapezus。老城位於兩個深壑之間的高原上。這兩個深壑向下延伸到昔日的港口。占據在高原上的要塞城牆仍然可見。現在，這裏安裝了軍事雷達。特拉比松南部接近高峻的本廷山脈(Pontic Mts.)的弧形地區。進入腹地必須經過通往東方省和伊朗道路的齊格那山口(Zigana Pass)，沿岸公路可爲汽車提供與其他黑海沿岸城市之間良好的交通。

現代的特拉比松是非常繁榮的城市，並爲同名農業省的首府。其多山的環狀地形使其失去了鐵路聯結的機會。今日該市的商業重要性已逐漸讓位給珊桑(Samsun)。

歷史　西元前八世紀來自西納坡(Sinope)的希臘貿易商首先在此建立了殖民地之後，該市遂在整個歷史上一直是商業城市。在西元前一世紀的米德里達特戰爭(Mithridatic wars)時期落入羅馬人手中。雖然西元 260 年爲哥德人奪取，但在拜占庭時期仍恢復爲羅馬城市，並成爲基督教繁榮的城市。

塞爾柱土耳其人(Seljuk Turks)從未深入到特拉比松，當十字軍於 1204 年攻占君士坦丁堡時，一分裂出來的希臘王國在特拉比松由康尼努斯(Alexius Comnenus)建立，該王國一直存在到 1461 年才被鄂圖曼人征服。在此時期，該城仍是黑海熱那亞人和威尼斯人貿易的繁忙港口。人口(1965)：市 65,516；省 595,782(1965)。參見 TREBIZOND, EMPIRE OF。

TRACER, Isotopic　同位素示蹤物

指用於研究在化學或生化反應中某些原子或分子作用途徑的某種元素之同位素。用於示蹤的同位素必須容易檢測，其中大多數具放射性，但有時也用穩定的同位素，特別是氘(即重氫)，它可以利用其密度來檢測。碳-13 也可用於示蹤，它可以用核磁共振檢測。

人們可以獲得大多數元素的放射性同位素，並可用於各種實驗中。放射性很低的同位素也能非常精確地檢出和測定。如果按照一定的規則操作，這些同位素不會危害健康。

最廣泛使用的放射性同位素是碳-14，它是在 1946 年由美國化學家利比(Willard F. Libby)所發現的，常用於生化實驗中。例如，碳-14 的原子可以合成藥物分子的某一特定部位，然後藉找出這個藥的哪一個產物是放射性的，來了解藥物在體內如何分解。綠色植物的光合作用機理就是用相同的方法，使用碳-14 標記的二氧化碳來研究。

放射性碘可用來觀察碘在甲狀腺中的移動；放射性磷用於研究植物生長過程中磷的新陳化謝。金屬的放射性同位素用來檢測發動機部分的耐用性。在化學中，同位素可用於類似微溶鹽的溶解度和擴散等現象的研究。在阿根廷海港中沙子的遷移就是藉傾倒 1 噸有放射性銀吸附的沙子，並隨這些放射性的擴散來追蹤的。參見ISOTOPE。

TRACERY　窗花格

建築中一種孔洞形式的構造。將一個半圓形窗框內的石板鑿穿，或在窗框內用互相聯結在一起的石條做成，其根本作用爲支撐窗戶上的玻璃。此外，用作教會的祭壇屏飾或詩班坐椅裝飾的木雕圖案也稱爲窗花格。

窗花格有兩種：一種是板式的，另一種則是條式的。板式窗花格爲十二世紀末和十三世紀初法國哥德式建築時代初期的顯著特點。例如，在沙特爾大教堂(Chartres Cathedral)中殿高側窗都有圓形和弓形的孔洞，是將石板鑿穿而成，就像是用麵團做成的小甜餅一樣。

1225 年左右，板式窗花格漸被條式窗花格所取代，如亞眠大教堂(Amiens Cathedral)窗子的上半部被許多互相聯結在一起的石條隔開。在英吉利裝飾時期(1250-1350)，林肯大教堂的天使詩班的窗戶上則充滿了圓形幾何和弓形圖案。這類窗花格在十四世紀初又被曲線形窗花格取代，並改由迴形石條組成圖式——這種風格在法國火焰式建築時期(十五世紀)被廣泛採用。1350 年左右，帶有垂直線條和板條的垂直性風格出現於英格蘭，如在格洛斯特大教堂(Gloucester Cathedral)東窗上的窗花格。

TRACHEA　氣管

從口腔後端攜帶空氣到肺部支氣管的狹長管道。參見LUNGS；RESPIRATORY SYSTEM。

TRACHEOPHYTA　維管束植物

目前植物分類學上所有具維管束或輸導組織的植物。輸導組織包括植物體內運送水分的木質部及輸送養分的韌皮部。維管束植物一詞源自tracheid，即管胞，是最常見的木質部細胞。

維管束植物包含四類植物。裸蕨門(Psilopsida)是最古老、最原始的維管束植物，多見於泥盆紀的化石中。石松門(Lycopsida)包括微小的石松科及卷柏屬植物，以及石炭紀的化石——喬木狀的鱗木屬(*Lepidodendron*)植物。木賊門(Sphenopsida)只有木賊屬(*Equisetum*)是孑遺植物，其他相近的植物皆出現在石炭紀。蕨門(Pteropsida)包括蕨類植物、裸子植物及顯花植物(即被子植物)。在其他植物分類系統中，這四類植物分屬植物界單獨的門，因爲人們相信自古生代以來，這些植物都是個別進化而來的。

TRACHEOTOMY　氣管切開術

將氣管切開的手術。一般在病人氣道受阻時採用，例如喉部被異物或食物堵住時。在頸部將氣管切開，用套管或其他窄管狀物保持通暢，雖然病人手術後能自由呼吸，但不能說話。正常呼吸恢復時，再拔除套管並關閉切口。

TRACHOMA　砂眼

由一種與細菌相關的微生物砂眼衣原體(*Chlamydia trachomatis*)所致的慢性傳染性眼部疾病。此病已在地中海沿岸和東方流行多年，據估計有 4 億人感染。在氣候炎熱乾燥、水源缺乏、衛生習慣差的地區尤爲盛行，這些地區常是在幼兒期即發生感染並持續終生。通常導致結膜炎的細菌會加重病情。

據信砂眼衣原體主要透過與受感染的眼及其分泌物接觸而傳播。包涵體結膜炎爲一與砂眼關係密切的性傳染病，可導致與砂眼相同的症狀和特徵。典型的砂眼早期表現爲濾泡性結膜炎、眼發紅和眼滲出物出現。血管逐漸由上向下長入角膜，形成角膜翳(血管生成區)而影響視覺，眼球和眼瞼結膜上形成疤痕，會導致眼瞼變形，嚴重砂眼將導致失明。

治療砂眼必須全身或局部使用四環素。要矯正變形眼瞼及換到不透明的角膜須進行外科手術。預防砂眼須及早治療受感染兒童、改善環境及個人衛生，並給予充足的供水。

TRACHYTE　粗面岩

一種火山岩。主要由鹼性長石構成。通常含玻璃態長石晶體和其他礦物。與正長岩相似，但不含石英。這種岩石通常有條紋。

田徑是追求更高、更快、更遠的運動項目，其宗旨在發揮運動精神，並向人類體能的極限挑戰。

田　徑

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.徑賽項目	11	3.全能項目	17
2.田賽項目	15	4.沿革	17

TRACK AND FIELD　田徑

基本上，係指由賽跑、跨欄、跳高或跳遠以及規定器械投擲等項目組成的個人運動。田徑運動在美國被簡稱爲track（徑賽）；在英國叫做athletics，在德國和蘇聯稱爲light athletics。田徑比賽可在室外及室內的場地上舉行。主要的賽跑比賽在400公尺或440碼（1碼＝0.91公尺）的橢圓形跑道上進行。跳高、跳遠和投擲項目比賽（田賽）則在橢圓形跑道內的場地，或與跑道毗鄰的區域內舉行。男、女運動員都是個別參加田徑比賽，且幾乎所有的運動員都是業餘的。

田徑運動的世界性管理機構是「國際業餘田徑總會」（IAAF；以下簡稱國際田總），總部設在倫敦。會員組織包括約140個倡導田徑的國家官方體育管理機構。美國的會員組織是美國業餘田徑聯盟（AAU）。國際田總主辦的世界田徑錦標賽只有4年一度的奧運會。田徑是奧運會上最受歡迎的運動項目之一。

賽跑的距離除在美國和部分大英國協國家之外，都是以公尺或公里爲單位。在美國和一些大英國協國家中，則採英制，以碼和哩爲單位。在全美田徑錦標賽上，美國有時也用公制。奧運會的田徑項目向來是採公尺爲賽程的計算單位。1969年，英國也在全國田徑錦標賽上改用公制。國際田總註冊登記的田徑項目世界紀錄有公制和英制計算出的成績，國際田總都予以承認，但在田賽比賽時，只有公制是官方和正式的成績計算方法。

任何數量的田徑比賽項目都能組成一次田徑賽。田徑賽可由俱樂部、大學、民間團體或軍事單位倡辦。田徑賽上有多少比賽項目依參加的運動員人數和專項而定，並須考慮時間和比賽設施的限制。每個國家都舉辦地區性和全國性的田徑錦標賽。在這些比賽中進行多少項目的田徑比賽，則由各國選定，也可能登記一些國際田總不承認的比賽紀錄。經國際田總批准和認可，每2或4年可舉辦各種地區性或區域性的田徑賽。

室內田徑比賽是一項四季體育活動。早在二十世紀初，室內田徑賽就在美國城市的大體育館或國民警衛隊的訓練場，以及大學校園的田徑訓練館推廣了。室內跑道通常是排列在一起的木製橢圓形地板，寬5～12道跑道不等，與室外4公尺寬的8道跑道有所區別。一九五〇年代，室內田徑運動由美國傳到歐洲和日本。室內場地的限制決定室內田徑賽主要是舉行短距離賽跑。標準比賽包括60、600和1,000碼賽跑。需要大量空間的田賽項目，如鐵餅、標槍、鏈球等，通常不在室內田徑場上比賽。

國際田總並不承認室內田徑賽的紀錄，主要是因室內跑道的大小和地面比室外田徑場的變化大。在美國，美國業餘田徑聯盟承認在木製或合成材料覆面之木製跑道上舉行的室內田徑賽紀錄。在類似室外的場地地面，如黏土、煤渣或膠化瀝青等地面上創造的室內田徑賽紀錄，被單關一類予以登記和認可。

在田徑賽上，團體的作用主要有：一是接力比賽；二是由各個隊員在各項目的比賽積分以決定團體名次。田徑賽的記分體制也不盡相同。國際田總推薦的是「5-3-2-1」記分制，即每個項目的第一名得5分，第二名得3分，第三名得2分，第四名得1分。如果參賽的田徑隊超過兩隊，國際田總則建議採用「7-5-4-3-2-1」記分制。即第一名得7分，以下依次類推，第六名得1分。對於接力賽，國際田總的作法是按參賽隊伍的多寡分別有不同的計分制。如果是兩隊比賽，國際田總要求採用「5-2」計分制，如果是3隊比賽，接力賽的名次折合成團體成績時則採用「7-4-2」的方法；如果6隊以上的參賽，就實行「7-5-4-3-2-1」計分制。在美國，兩隊之間的田徑賽記分方法是「5-3-1」，接力項目的記分是「5-0」；3支或3支以上的隊伍進行田徑賽，則採用「5-3-2-1」計分制；在田徑錦標賽上，記分方法一般呈「6-4-3-2-1」或「10-8-6-4-2-1」。

田徑運動的標準服裝必須符合規定，即短褲和背心或短袖運動衫。爲了便於識別，每件運動背心和運動褲正面必須印有號碼。參賽者可以光腳，也可穿鞋或只穿一只鞋。跳高運動員有時是在起跳腳上穿一只鞋子。國際田總對運動鞋也有規定，鞋底不能厚於1.5吋（1吋＝2.54公分）；鞋跟的厚度不能比鞋底其他部分多出1/4吋（0.6公分）。但競走運動員的鞋可例外，其鞋跟可比鞋底高出1/2吋（1.3公分）。

釘鞋有兩種，一種是鞋釘可自由拆裝，另一種則固定在鞋底和鞋跟上。十九世紀中期以來，賽跑運動員就一直穿釘鞋，現代田徑競賽規則允許運動鞋的鞋底最多裝有6顆鞋釘。田徑項目要求不同鞋釘的組合和訂鞋設計，有的甚至完全不用穿釘鞋。有些籃球運動員喜歡穿具有舒展和輕快感覺的輕便鞋。公路賽跑選手不能穿釘鞋。

1.徑賽項目

除了公路賽跑和越野賽跑之外，大多數戶外賽跑都是在橢圓形跑道上進行的。一般跑道採用煤渣和碎石子打底，再覆上一層細煤渣與泥土、火山灰或瓷粉的混合物。這樣的跑道需要經常修整，因下雨時易攪起泥漿。一九六〇年代田徑跑道的質地發生革命性的變革，出現由膠化瀝青或合成塑料及化學纖維製成的全天候跑道。這樣的跑道能適應任何天氣、釘鞋，且保養和維修十分便利。1963年舉行第一次在塑膠跑道上進行的美國田徑錦標賽。該年來自弗羅里達州農業暨機械大學田徑隊的海斯（Bob Hayes）締造男子100碼短跑9.1秒的世界紀錄。

徑賽的一般規則　雖然徑賽項目的比賽距離從50碼到馬拉松變化很大，但有些規則對所有徑賽項目均通用。這些規則包括：在地上要標明起跑線和終點線。終點線的兩端還要有兩根白色標誌桿，賽跑運動員必須在兩標誌桿中間通過；標誌桿間並需拉一條高可及胸的細繩，這根細繩稱作「決勝線」，用來幫助裁判判定誰先通過終點線。除880碼以上

的距離項目之外，所有運動員都可用起跑架。起跑架必須是硬質設計的，不能裝有彈簧，以免運動員起跑時獲得人爲的助力。

880 和 880 碼以下的中距離項目比賽時，隨著發令員的命令「各就各位」，參賽選手便進入起跑線後面自己的相應位置；接著發令員喊「預備」，選手便做最後的起跑姿勢。當一切正常並已準備就緒，隨著發令槍響，比賽就正式開始。880 碼以上的比賽時，發令員捨棄「預備」口號，直接在就位以後，當所有參賽選手都準備就緒時便鳴槍。一旦運動員偷跑犯規——即在發令槍響之前已向前起動，發令員將給犯規者予以警告；如果運動員兩次偷跑犯規，將被取消參賽資格。

雖然原則上所有徑賽項目皆可在任何地面上進行，因爲不管地面條件如何，對所有參賽者都是公平的。但國際田總允許的跑道總寬 7.3 公尺，分成 6 道跑道，每一道跑道各寬 1.2 公尺；若爲 8 道跑道則跑道總寬是 9.7 公尺。跑道內緣有一圈凸起的護欄，是跑道內緣的標誌。護欄的高和寬均爲 5 公分。內圈離護欄是 30 公分，其他各跑道線寬度均爲 20 公分。在彎道部分，各道的起跑線不同起跑時，要在跑道上區隔站立，叫做前伸線，因而每道跑道上都有各自的起跑線。但當參賽選手進入最後直道時，他們所跑的距離都是相同的。440 和 440 碼以下的中短跑項目比賽時，每位賽跑選手都有指定的跑道，比賽時如發生跑錯道現象將算犯規。在 880 碼賽跑時，參賽者在繞第一個彎道時，要跑在各自的跑道上，在通過一面小旗標示點之後，選手即可更換跑道。在 800 和 800 公尺以上的中、長跑項目中，運動員比賽時沒有嚴格的跑道限制。長跑項目比賽時，起跑線是從內拉到跑道外的一條斜線。目的是使每位運動員所跑的賽程都相等。在所有超過一圈以上的中、長距離比賽中，都要由一聲發令槍響來標示出最後一圈的信號。

計時者採用精確度可至 1/10 秒的碼表。1,600 公尺以上的所有賽跑比賽，都是正式按 1/10 秒的精確計時制來計算。電動計時器在田徑賽上已被正式批准使用，但其價格使使用受到限制，經常只在像奧運會的大型運動會上才使用電動計時器。爲尊重人力計時已確立的世界紀錄，電動計時器的反應時間，必須規定在 0.05 秒之內。電動計時器的運用彌補了發令槍火光閃過時，人的反應相對而言略慢的不足。

只要一位賽跑者身軀的任何部分（頭部、頸部、手臂和大腿等除外）碰觸終點線時，就算完成整個賽程。所有的主要田徑比賽都要爲運動員通過終點線時的一剎那照相。當對何者是首位通過終點線有問題時，即須把所有接近終點線時的選手照片或錄影拿出求證，以便作出最後判決。

田徑賽裁判必須用器械測量比賽時的風向和風力。一項世界紀錄或國家紀錄若要被認可，必須考慮當時的風向和風速。在 220 碼以下的短跑項目中及三級跳遠比賽時，如果是順風且風速超過每秒 2 公尺，則即使創下最佳成績紀錄，也不能被認可。在 100 公尺賽跑時，裁判們每隔 10 秒要讀一次風速計上的數字，110 公尺跨欄比賽時，每隔 15 秒要讀一次風速計的數字；其他賽跑項目比賽時讀風速計的頻率是：220 碼比賽跑直道時，每隔 20 秒讀一次；220 碼跑彎道時，最後 10 秒讀一次；跳遠比賽時，在最後 40 公尺助跑中，每 5 秒讀一次；三級跳遠比賽時，最後 35 公尺助跑中，每 5 秒讀一次。

短距離賽跑 100 和 220 碼和 100、200 公尺賽跑一樣叫做短跑，也稱作衝刺跑。就現代最好的 400 公尺賽跑時的速度而言，440 碼賽跑也常被稱作延長的短跑。100 公尺賽跑總是在跑道一側的直道上舉行。220 碼短跑有兩種，一種是直道跑，另一種是繞一彎道跑。所有的田徑錦標賽都採行跑彎道的 220 碼比賽。

短跑需要來自助跑器爆發性的衝擊力，需要迅速的推蹬，或瞬息間爆發力的蹬伸，以便

國際業餘田徑總會認定的田徑項目

徑賽項目（公尺制）

賽跑	跨欄	接力
60 公尺[1]	100 公尺[1]	4×100 公尺*
100 公尺*	110 公尺	4×200 公尺*
200 公尺*	200 公尺*	4×400 公尺*
400 公尺*	400 公尺	4×800 公尺*
800 公尺*		4×1,500 公尺
1,000 公尺*	**競走**	
1,500 公尺*	20 公里	**馬拉松**
2,000 公尺	30 公里	42.195 公里
3,000 公尺	50 公里	(26 哩 358 碼)
5,000 公尺	2 小時競走	
10,000 公尺		
20,000 公尺	**障礙賽跑**	
25,000 公尺	3,000 公尺	
30,000 公尺		
1 小時賽跑		

徑賽項目（英制）

賽跑	跨欄	接力
100 碼*	120 碼	4×110 碼*
220 碼*	220 碼	4×220 碼*
440 碼*	440 碼	4×440 碼*
880 碼*		4×880 碼*
1 哩*		4×1 哩
2 哩		
3 哩		
6 哩	**競走**	
10 哩	20 哩	
15 哩	30 哩	

田賽項目

跳躍：跳高*、跳遠*、三級跳遠、撐竿跳。

投擲：鐵餅*、標槍*、鏈球、鉛球*。

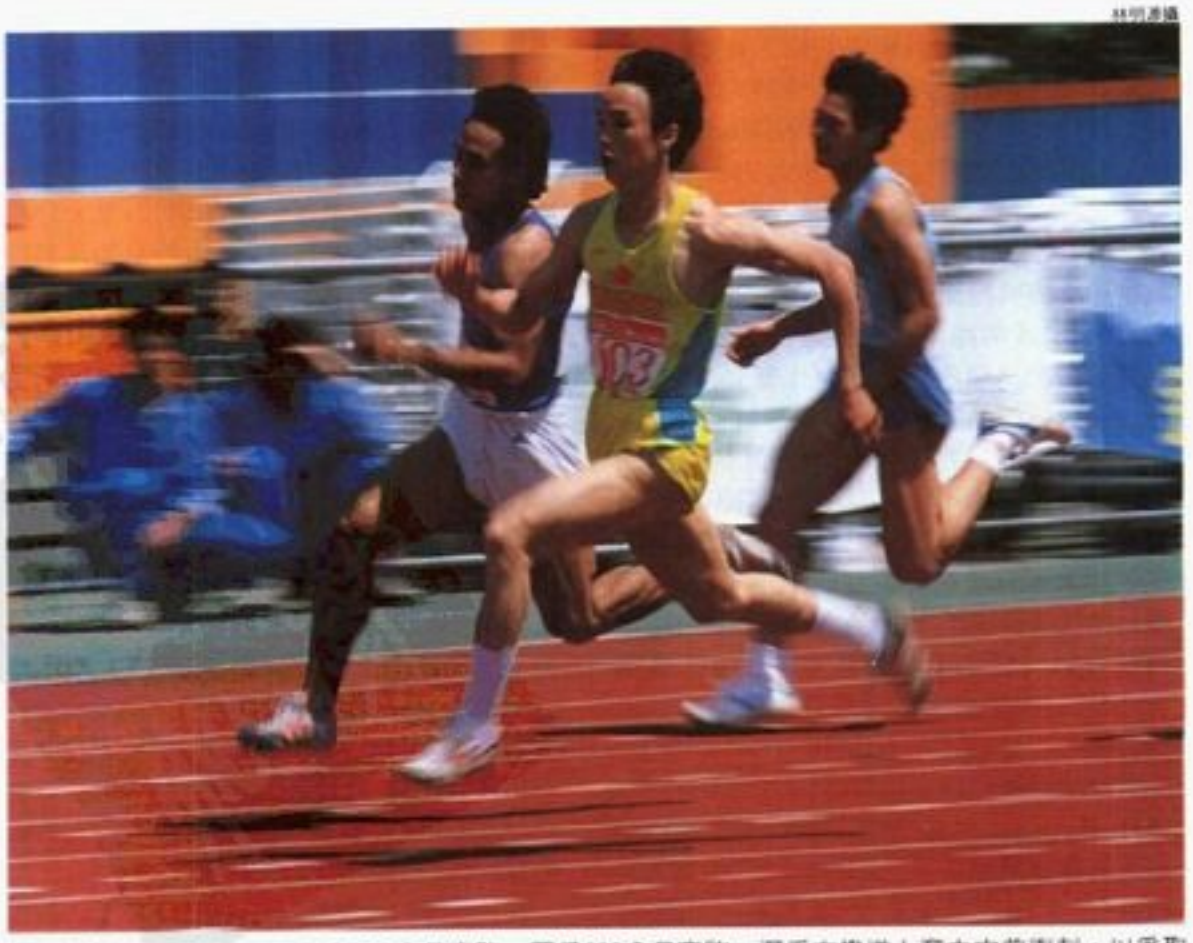
全能項目

十項全能：100 公尺、1,500 公尺賽跑；110 公尺跨欄；跳高、跳遠、撐竿跳；鐵餅、標槍、鉛球。

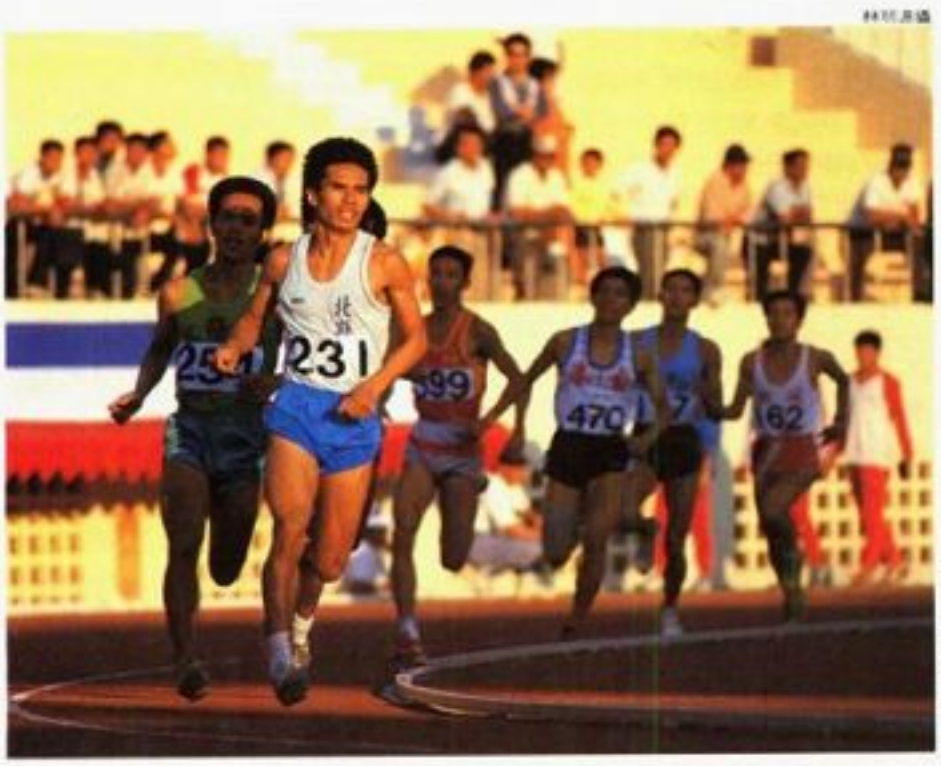
女子五項全能：200 公尺賽跑、100 公尺跨欄、跳高、跳遠、標槍。

*女子也可比賽的項目。

[1]僅爲女子項目。



短距離賽跑 包括100、200和400公尺賽跑，圖爲200公尺賽跑，選手在彎道上奮力向前衝刺，以爭取最高榮譽。



中、長距離賽跑　包括 400 公尺以上的各項徑賽，採不分跑道競賽，選手須具備充分的體力、耐力和配速技巧才能贏得比賽。

能在最短時間內達到自己的最高速度，大步跑向終點。所有的短跑運動員都採用蹲踞式起跑姿勢。這個姿態是四肢下彎，一隻腳踩在助跑器上，另一隻腳在前，雙手撐在起跑線後。蹲踞式起跑動作由謝利爾(Charles H. Sherrill)所創。1888 年，仍爲耶魯大學學生的謝利爾首先在短跑比賽時採用這種姿勢。而他同時代的人則聲稱蹲踞式起跑動作是由職業田徑運動員發明。爲了在一郡級田徑賽上和當地冠軍者促進賽跑運動，職業田徑選手故意在發令槍響時將重心放在後面，隨後馬上曲身上撐拔腿起路。此動作的完成實際上使職業田徑選手領悟到蹲踞式起跑的優勢，這是採用站立起跑動作之對手所不及的。

在高層次田徑比賽中，經常是爭「吋」之間決定短跑比賽的名次。因此，一直不斷地嘗試和淘汰各種衝刺壓線動作，以便能在最終觸線間擊敗對手。十九世紀末，喬治城大學的韋福斯(Bernie Wefers)改良壓肩式衝刺動作。此動作是在臨近終點時，賽跑者把身體一邊向前壓，這時，一隻胳臂前舉，另一隻胳臂後揮。此外，還有戳刺式衝刺動作，是賽跑者盡量把胸部突出向前，在最後一大步時把兩隻胳膊向後猛力揮動。洛杉磯的帕多克(Charles W. Paddock)在一九二〇年代被譽爲「跑得最快的人」，他使用跳躍式衝刺動作而頗受讚譽。該動作是在最後一步時奮力向前飛跳以觸及終點線。然而，似乎沒有短跑運動員在終點線前的離地跳躍中受益。呼吸並不是短跑比賽中的重要因素。在聽到發令員喊預備時，短跑選手就做一個深呼吸，這已足以讓他在 100 公尺賽程中不需再作第二次深呼吸。

中、長距離賽跑　中距離賽跑指 400 公尺以上至 1,000 公尺間的各類賽跑項目。長跑則是賽程在 1,000 公尺以上的賽跑項目。在中、長距離賽跑比賽時，了解對手的能力和戰術意味著一項能給予賽跑者最後獲勝機會的策略形式。在比賽中的各個階段，賽跑選手不僅要充分展現速度和體力，更要有堅定毅力和智慧與對手相抗衡。

從跑完第一圈開始，成功地判斷節奏或速率是非常重要的。經驗能使選手作好配速，在整個賽程的某些段落要跑得慢，有些段落則要跑得快，以便能在整個賽程比賽中取得最佳效果。對手的戰術經常影響自己的配速。有些選手可能因爲被強迫跑出自己不能跟上的步幅和節奏，而把衝刺的精力提前消耗掉。有人可能並沒有絕招，也沒有最後的加速跑，卻靠著能跑出快、穩節奏的體力和意志而贏得勝利。這種戰術的相互較量使參賽者中風雲變幻，很難立刻判定誰是勝利者，也增加觀衆的興趣。

比賽時賽跑選手避免對手分別擋在自己的前面和旁邊。一旦被包圍住，他可能無法達成領先者突然加速快跑或衝刺的策略。他一定希望起跑後跑道上毫無阻礙。

一名在某賽程項目上的超級賽跑選手，也可能在比他所擅長項目短或長一點的項目上有同樣卓越的表現。大多數優秀的短跑選手在 100 或 220 碼比賽中都同樣出色。一個 440 碼的選手，同時也是 220 碼的佼佼者，即被列爲「220/440 賽跑選手」。相同地，440 碼賽跑成績優秀的運動員很可能在 880 碼賽跑中表現突出。賓州大學的梅瑞狄斯(Ted Meredith)在 1916-32 年間，保持 440 碼賽跑的世界紀錄 16 年，但他早在 1912 年便打破 880 碼的世界紀錄，並保持該項紀錄 14 年迄至 1926 年。

1,500 公尺賽跑，有時也稱作公尺-哩制賽跑，但實際上 1,500 公尺賽跑比 1 哩賽跑短了將近 120 碼。這兩項長距離賽跑被看作是田徑賽上最有魅力的賽跑項目。國際業餘田總登記瓊斯(John Paul Jones)爲 1 哩賽跑最早的正式世界紀錄保持者。1913 年，仍爲康乃爾大學學生的瓊斯在 1 哩比賽中，締造了 4 分 14 秒 4 的世界紀錄。

一九三〇和四〇年代，如美國的坎寧安(Glenn Cunningham)和多茲(Gil Dodds)、英國的伍德森(Sydney Wooderson)和瑞典的黑格(Gunder Hagg)都曾在 1 哩賽跑中有接近 4 分鐘的佳績。1954 年，英國選手班尼斯特(Roger Bannister)終於跑出 3 分 59 秒 4 的當時世界紀錄，使世界體壇爲之一震。訓練技術的精益求精使賽跑好手連續在 1 哩賽跑項目上創出佳績：澳洲的蘭迪(John Landy)在 1954 年末跑出 3 分 58 秒；紐西蘭的斯內爾(Peter Snell)在 1964 年跑出 3 分 54 秒 1；坦尚尼亞的貝伊(Filbert Bayi)於 1975 年的成績是 3 分 51 秒；英國的奧維特(Steve Ovett)於 1980 年跑出 3 分 48 秒 8；1981 年英國的塞巴斯・古(Sebastian Coe)則以 3 分 47 秒 3 創下 1 哩賽跑的世界新紀錄。

有些 1 哩和 1,500 公尺賽跑的世界紀錄保持者把他們的速度帶到 10,000 公尺和賽程更長的賽跑項目。其中以芬蘭的努爾米(Paavo Nurmi)最著名，人們常譽讚他爲二十世紀最偉大的賽跑運動員。1920-32 年間他刷新 1,500～20,000 公尺的各賽跑項目世界紀錄。努爾米是位風度十足的運動員，跑步時，體態筆直，手臂在胸前擺動。他所完成的這項平穩節奏的技術，主要是經由賽前安排好的配速方式來進行，比賽時，他不停地看手錶以掌握時間，以便按預定的配速調整每一段比賽中的速度、節奏等。據說努爾米是和時間而非與對手競賽。他曾參加 3 次奧運會，共奪得 9 枚金牌。這在奧運史上幾乎是史無前例的。這 9 枚金牌是 1920 年的 10,000 公尺平地賽、10,000 公尺個人賽、10,000 公尺團體越野賽等 3 枚金牌；1924 年則於 1 小時內奪得 1,500 和 5,000 公尺金牌，並獲得 10,000 公尺的個人和團體越野金牌，以及 3,000 公尺團體賽金牌；1928 年則贏得 10,000 公尺金牌。

捷克的札托佩克(Emil Zátopek)締造 5,000～30,000 公尺賽跑的世界紀錄。他在 1952 年奧運會上銳不可當地摘下 5,000、10,000 公尺和馬拉松賽的金牌。一九六〇年代，沒有人比澳洲克拉克(Ron Clarke)打破更多項的長跑紀錄(由 2 哩到 1 小時的項目)。但他在 1964、1966、1968 和 1970 年的奧運會或大英國協運動會上，從未獲得國際項目的獎牌。

衣索比亞的比其拉(Abebe Bikila，即著名的阿貝貝)在 1960 和 1964 年的奧運會上，兩次贏得馬拉松比賽金牌。取得奧運田徑獎牌的第一批來自肯亞的非洲黑人包括：凱努(Kipchoge Keino, 1,500 公尺)、比沃特(Amos Biwott，障礙賽跑)、泰莫(Naftali Temu, 10,000 公尺)。這是他們在 1968 年高海拔的墨西哥城舉行奧運會上取得的成績。

越野賽、公路賽和馬拉松　這三項比賽都是獨立的賽跑項目，即並不一定在賽跑跑道上進行比賽。越野賽也可能在規定的跑道上

開始和結束，但大多數越野賽主要是在開闊的田野上，沿著已測量和標誌好的路線進行賽跑。男子越野賽的距離可有所不同。中學和某些大學的越野賽一般距離爲 2 哩；全國性競賽中的越野賽項目一般也是指 10,000 公尺。國際性的越野賽則是 7.5 哩(約 12 公里)。對女性運動員而言，國際田總推薦的越野賽是 2,000～5,000 公尺。賽跑選手一般都在秋天參加越野賽，作爲冬天將要舉行室內田徑賽的序曲；或在初春時進行越野賽，以便調節自己的室外競賽活動。雖然越野賽本身就是競賽性活動，但仍可決定個人和團體的勝負。

參加越野團體賽的各隊由 7 名隊員組成，但僅其中 5 人可計算比賽成績。即得分是按照各隊隊員抵達終點時的名次來計算——第一名得 1 分，第二名得 2 分，第三名得 3 分，依此類推。最後，由得分最少的隊伍獲得團體冠軍。完美的得分是一隊的 5 名隊員在一場越野賽中名列第一至第五名，其總分爲 15 分。一隊的 5 名隊員不論成績好壞，都必須跑完全程，並一一算在該隊的得分中。

公路上也可以舉行 10,000 公尺、馬拉松、甚至更遠路程的長跑項目。賽程的長度主是靠刻度測量車或自行車測量。賽跑項目中的「馬拉松」，在古代奧林匹克運動會上並沒有此項目，乃是法國人布瑞爾(Michel Bréal)倡議紀念傳說中的希臘英雄費德皮迪茲(Pheidippides)而產生的。據說這位希臘士兵在西元前 490 年自馬拉松跑到雅典，想要盡快告訴人們希臘人與波斯人作戰的勝利喜訊。1896 年奧林匹克運動會首次設有馬拉松競賽項目，當時的馬拉松比賽爲 40 公里。1908 年，英國皇室欲觀看奧運會馬拉松賽跑，遂要求將當時馬拉松比賽的路線延長，由原起點溫莎堡改爲起自皇家動植物養殖場窗口，而迄於倫敦的白城體育場。此後即以該距離訂爲標準賽程，共長 42.195 公里(26 哩 385 碼)。

競走　以競走爲體育運動可追溯到十九世紀後半期。起初是職業性的體育運動項目，人們常爲比賽結果而相互下賭注。1866 年，英國田徑錦標賽首先列入 7 哩競走比賽。一八七〇和八〇年代，障礙競走和長距離競走在美國廣爲流行。1908 年，競走成爲奧運會的正式比賽項目。美國業餘田徑聯盟主辦的室外田徑錦標賽也有 2 哩競走比賽。奧運會的競走項目則爲是 20 和 50 公里。

競走涉及腳跟和腳尖的運動。運動員所跨的每一步都必須與地面接觸。當前腳腳跟著地時，後腳的腳尖才能離地。向前跨步時，前行腿必須繃直，膝關節不能彎曲。

接力賽跑　接力項目比賽時，每 4 位運動員組成一隊。每位隊員獨立跑完一段距離、但彼此相互連接的賽程。每段賽程間都有一段標誌線，稱作「接力區線」。比賽時，運動員手中須持有接力棒。比賽過程中，接力棒要從一名隊員手中傳給另一位隊員，直到每位隊員都握棒跑完全程。接力棒是平滑木製或金屬製成的空心短棒。其長度不超過 28 公分，截面周長不大於 12 公分，重量不逾 50 公克。若在接力賽中運動員把接力棒掉在地上，則須拾起棒後才能繼續比賽。接力賽的各個隊員要在接力區內完成交接。接力區在起跑線的每邊長 10 公尺。1912 年，首先由瑞典推廣接力棒作爲接力器械。

在大多數接力賽中，每位賽跑選手要跑一段相同的賽程。田徑賽上每段接力賽的賽程可有變化，這樣的接力賽叫做異程接力賽。普通的接力賽項目有 1 哩接力賽(4×440 碼)、2 哩接力賽(4×880 碼)及短跑接力賽。短跑接力賽項目包括 440 碼接力賽(4×110 碼)；和 8000 碼接力賽(4×220 碼)。此外還設有 4 哩接力賽，但不常見。4 哩接力賽中，每位選手要跑 1 哩。奧運會的田徑比賽，設有男、女 400 公尺(4×100 公尺)和 1,600 公尺(4×400 公尺)接力賽。短跑異程接力賽則由 440、220、220 和 880 碼賽程組成，總賽程爲 1 哩。長跑異程接力賽的 4 位賽程分別爲 440、880、1,320 碼和 1 哩。「瑞典式接力賽」則爲由 400、100、200 和 300 公尺等賽程所組成的異程接力賽。

在 480 碼穿梭式跨欄接力賽上，每位隊員要跑完規定的 120 碼高欄賽程，碰到下一名隊員的手後，則由下一名隊員在鄰近的跑道再回過來跑完這段高欄賽程。穿梭接力不用接力棒。

最早有紀錄的美國校際田徑接力賽源於 1893 年。係由賓州大學隊和普林斯頓大學隊所進行的 40×440 碼接力賽。它導致 1895 年首屆賓州接力運動會，在該運動會上，舉行一系列 1 哩接力賽。經過若干年的逐步改良，一年一度的賓州接力運動會接力賽成爲田徑比賽中的重要比賽項目。目前，除其他徑賽項目之外，公開賽、大學賽、校際賽、女子田徑賽等各類田徑賽都設有接力賽的項目。現在每年舉行且受人歡迎的比賽還包括在愛阿華州第蒙(Des Moines)舉行的德瑞克接力賽(Drake Relays)；在堪薩斯州勞倫斯市舉行的堪薩斯接力賽；在德州奧斯丁市舉行的德克薩斯接力賽；以及在弗羅里達州蓋恩斯維爾(Gainesville)舉行的弗羅里達接力賽。

障礙賽跑　現代障礙賽跑分兩類，一類是跨欄賽跑，另一類是障礙賽跑。每次室外跨欄比賽都在跑道上設有一組欄架，一般都是 10 個欄架。每個欄架間相隔 10、20 碼或更長的距離，依比賽項目而定。並分兩類欄架——高欄和低欄。110 公尺跨欄比賽採高欄，其高度爲 3 呎 6 吋(107 公分)。高中所舉行的田徑賽，110 公尺跨欄所用高欄的高度則爲 3 呎 3 吋(99 公分)。200 公尺或 220 碼跨欄賽跑採低欄，其高度是 2 呎 6 吋(76.2 公分)；低欄也用於女子跨欄賽跑和學校學生們的跨欄比賽。中欄主要用於 400 公尺跨欄比賽，其高 3 呎(91.4 公分)。女子 100 公尺跨欄比賽採用的欄高 2 呎 9 吋(89 公分)。室內田徑比賽時，高欄跨欄賽跑項目是 50、60 和 70 碼，這三項跨欄賽分別設有 4、5、6 個高欄。

跨欄一般都是金屬製成，帶有一個木製的橫木。橫木寬 7 公分，長 119 公分。跨欄底部有基座連著兩根垂直的支柱，和橫木一起構成一個長方體，可以承架一根或一根以上的橫木。基座面朝著跨欄運動員的方向，支柱固定在基座上。每個基座繫結著可調節的重物，使木製橫木的頂邊中央至少可承受運動員跨欄時可能產生 3.6 公斤以上的衝擊力。整個跨欄的重量將在 10 公斤以上。

跨欄運動員基本上是快速衝跑越過高欄，而不是用跳躍的。適當的跨欄動作，再加上迅猛的短跑能力，就能使跨欄運動員快捷俐落地越過欄架。現代跨欄姿勢是：跨欄者用力向前擺送前行腿，腿面繃直地越過高欄，同時，在前行腿猛撲地面的一瞬間將身體腰部以上抬起，直到腰部與前行腿的大腿部位幾乎平行；並迅速藉手臂向後猛揮而來的衝擊力，把後腿帶過高欄。後腿越過高欄時膝部要彎曲，以免碰到橫木。史密森(Forrest Smithson)是美國俄亥俄州波特蘭市(Portland)的跨欄運動員，他用舒展的前行腿跨欄動作在 1908 年奧運會上奪得跨欄項目的冠軍。美國南加州的凱利(Fred W. Kelly)則創造前行用力前撲以求跨步不受抑制的跨欄動作。

跨欄運動員在每個欄前約能離地 2 公尺，著地時落點能從欄前移 1.2 公尺。跨越高欄時，猛邁 3 大步就能準確地在每個高欄間開始跨欄；跨低欄時只需 7 步就能上欄；跨中欄時，常需 13～15 步；在比賽的最後階段，則要把跨步的頻率調整到 15～17 步，以便在跨完欄後能以更快速完成最後衝刺。在賽程較長的跨程比賽中，步幅控制和節奏調整比

3,000公尺障礙賽　這一項目共設有35個障礙，其中28個是木製柵欄，7 個是水坑。

跨欄技術更爲重要。

障礙賽跑的主要項目是3,000公尺障礙賽跑。這個項目共設有35個障礙，其中28個是91公分高的木製欄柵，在跑道上跑前7圈時，每圈設有4個；另有7個水坑，在前7圈，每圈設有1個。水坑設在每圈第三和第四個欄柵之間。水坑實際上是91公分高的欄柵和水池上3.7公尺長之跳躍面的結合體。水坑的深度在欄柵這一面是70公分，水深呈坡度狀逐漸降低，到水池的另一邊則和地面重合。參賽者可俐落地跳過、踩過，或以手撐物跳過；或是用力一躍跳過水面，當然也可以落在水裏前進。通常跑到270公尺時碰到第一個欄柵，再跑78公尺碰到第二個，第二和第三個欄柵間也是78公尺；再跑68公尺即遇上最後一個欄柵。

2.田賽項目

田賽包括數類競賽項目。第一類是距離跳躍運動。垂直高度的距離跳躍運動項目包括跳高和撐竿跳；水平面的距離跳躍運動包括跳遠和三級跳。第二類是投擲項目。主要是以水平面來測量投擲距離。一般的投擲項目包括鉛球、鐵餅、標槍和鏈球。此外，美國國內舉辦的田徑賽有時還設有35和56磅(1磅＝0.454公斤)重物拋擲項目，但國際田總並不承認。

對於跳高和撐竿跳運動員來說，著陸墊十分重要。裝滿泡沫橡膠(海綿)、鋸木屑或其他柔軟材料既大且厚的墊子可使他們在落地時免於受傷。

跳高和撐竿跳　在跳高及撐竿跳比賽時，通常由裁判通過一次專門的面談，事先就決定好橫杆的起始高度，然後隨著比賽進行橫杆高度不斷上升。在每個高度上，參賽者均可試跳三次；如果三次都失敗則遭淘汰。他可在裁判選定的任何高度上起跳；如通過了即參加另一高度；或放棄此一高度直接選一高度起跳(但不能低於裁判選定的起跳高度)；在某個高度失敗一次以後，可將剩餘的兩次試跳機會保留來跳更高的高度。躍過此一高度的運動員才有資格跳下一個高度，直到決定優勝者爲止。在任何跳高紀錄產生後，裁判即以鋼捲尺重新測量所跳過的高度。

試跳次數最少，並越過同一比賽時橫杆所升的最高高度之運動員就是優勝者。但因跳高比賽時也經常出現「成績相同」，即兩位運動員都越過同一高度，因此，田徑比賽規則要求，若有兩名跳高運動員以相同的試跳次數越過同一高度時，則在整場跳高比賽中試跳失敗次數最少者爲優勝。若以此方法計算仍相同時，則以整場比賽中試跳次數最少者獲勝。這最後一條規定導致跳高運動員間策略和心理上出現種種戰術。例如，一位跳高選手若覺得有把握，就在比賽中選擇關鍵時刻試跳過杆，憑自己能在另一更高高度上的成功能力來冒險以求更大的獲勝機會。

跳高比賽時，跳高選手可採用自己任何接近橫杆的方式和速度。然而，起跑區至少包括50呎(15.2公尺)的水平地面，以便跳高選手從180°面內的任何地點跑步起跳。跳高橫杆的兩根垂直支架相距不超過12呎(3.7公尺)，支架可由任何硬物製成。跳高橫杆的水平支撐物是兩塊扁平、長方形的金屬片，並與兩根支架構成直角。這樣，平放在水平撐架上的橫杆若被跳高選手碰到時，可從任何一端掉落。垂直支架至少高出橫杆4吋(10公分)。橫杆可呈圓形或三角形，通常由金屬或木頭製成，重量不得超過2公斤。

跳高　選手可以採用剪式、腹滾式、背向式姿勢越過橫竿，圖中選手採背向式姿勢；選手在每一高度有3次試跳機會，過竿者可將高度再向上調升。

現代跳高運動的起跳動作和過杆姿勢與最初的「剪式」跳高姿勢已有極大區別。剪式跳高時，跳高選手在橫杆上的那一瞬間幾乎接近坐的姿勢。史丹佛大學的豪林(George Horine)和加州大學的比森(Edward Beeson)在1912年雙雙刷新跳高紀錄，使人類跨過2公尺的橫杆高度。他們倆採用的過杆動作稱作「西方滾翻式」。這種跳高動作是：跳高選手從右腳起跳離地，右腿用力向上踢使臀部抬高，在跳到最高點之後，整個身體翻轉與地面平行，臉朝下然後手和膝蓋先落在跳高墊上。一九四〇年代，腹部與地面平行，兩腿叉開的「腹滾式」過杆動作是一流行的跳高姿勢。這種動作是跳高選手向上踢起右腿，躍至橫杆上的高度，然後在橫杆上把臉轉向地面，使用這種跳高動作身體在上升時，跳高選手的能量消耗較少。俄勒岡大學的福斯貝利(Dick Fosburr)創造一種新的跳高技術，即著名的背向式跳高動作。這種動作以起跳爲整個動作的中心，主要是過杆時背部掠過橫杆。他用這種新技術在1968年勇奪奧運會跳高比賽的金牌。今天，儘管所有的跳高選手都是單腳起跳，但任何跳高動作和過杆姿勢都可採用。

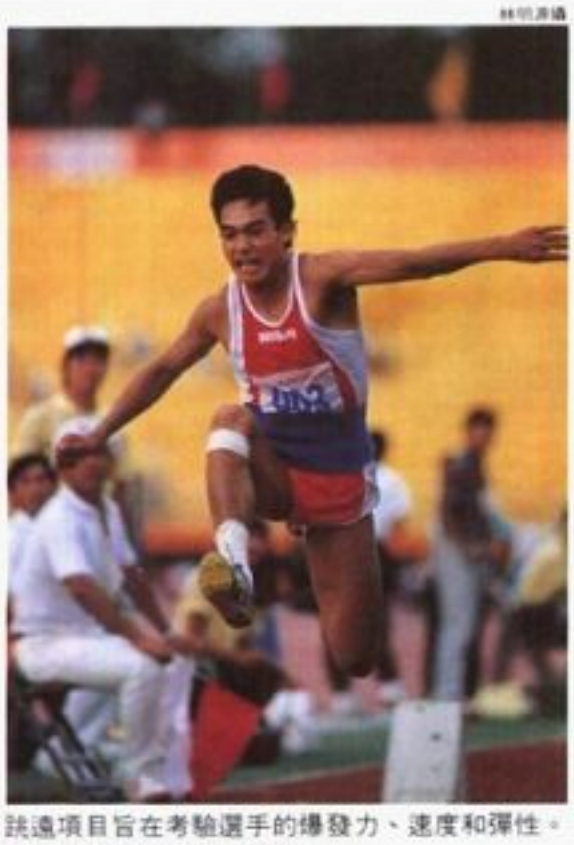
在撐竿跳高項目中，運動員使用一根長竿用力把自己「推」過橫杆。撐竿跳用的撐竿，可以是竹竿，或是用金屬或玻璃纖維製作的長竿。撐竿的長度和重量依照使用者的高矮、胖瘦和力量而定。撐竿跳高架的兩根垂直支杆至少相隔12呎，並由4吋高的兩個基座撐起。橫杆至少長12呎8吋(約4公尺)。支杆上端有兩個突出3吋(7.5公分)的圓栓以平放橫杆。支杆可上下伸縮2呎，以便適應比賽者的需要。

撐竿跳高比賽時，運動員手中緊握撐竿，在125呎的助跑線道上全速奔跑，然後把撐竿插在助跑線末端的金屬或木製的插穴裏，藉著撐竿的幫助和助跑的動勢，把自己托離地面，直到越過橫杆。插穴固定在地面，以使其上能與助跑道齊平。撐竿插穴底部的終止角成105°，以免損壞撐竿。

最早的撐竿跳高運動員是使用笨重、不具彈性的木製撐竿，這類撐竿一般是由山核桃木、梣木或雲杉木製成。在撐竿的底端帶有一個鐵叉子，以便插在泥土內起跳。對於當時這項運動來說，此階段也稱「爬竿」階段，因爲當時用撐竿把自己抬高地面，主要還是要學會「爬」杆。1890年禁止撐竿跳比賽中的爬竿動作。當時的規則規定在跳離地面後，握在竿上的兩手中的上方手不能再移動。1900年奧運會首次使用重量更輕、柔韌性更強的竹製撐竿。當時這種竹製撐竿的末端還裝有一個蘑菇形的塞子。最偉大撐竿跳高運動員之一的美國人沃莫丹(Cornelius Warmerdam)便是採用竹製撐竿。1943-59年，他保持16年美國室內撐竿跳高紀錄，該項成績是480公分。1946年，他在43次以上的田徑運動會上跳過457公分的高度後宣布退休。

二次大戰以後，竹製撐竿逐漸被鋼和鋁合金等金屬材料的撐竿所取代。一九六〇年代，玻璃纖維撐竿又取代金屬撐竿。由於玻璃纖維的撐竿具有高度的柔韌性和抗拉力，撐竿跳高的動作也發生急遽變化。玻璃纖維撐竿幾乎可彎成90°，可把運動員向上彈到更高的高度。該高度要比使用竹製或金屬製撐竿所創下的紀錄要高出2呎多。

跳遠和三級跳遠　跳遠以前曾被稱作「急行跳遠」。三級跳遠也曾被叫做「跳躍、跨步和跳遠」。在跳遠和三級跳遠比賽中，每位參賽選手可試跳三次，每次跳完後的距離都要予以測量。試跳成績最好的6位選手，或超過記分名次數量多的選手，有資格再跳三次。每位選手以6次試跳中成績最好的一次(即試跳



跳遠項目旨在考驗選手的爆發力、速度和彈性。圖爲我國跳遠選手乃慧芳。

中最遠的距離),將決定他在比賽中的名次。如果有兩名選手的距離相同,則以該次比賽中,兩人試跳中第二遠的距離(第二個最好成績)予以判定優勝。

跳遠和三級跳遠的設備包括長度不受限制的跑道,一般而言,運動員喜歡 130 呎或更長的助跑距離,即跑道長度。起跳板埋在跑道裏,其上層面和跑道幾乎齊平。起跳板撒有一層橡皮泥,以便能看清運動員踏板時的腳印,予以辨識是否犯規,並辨認他的著地區域。在跳遠賽中,起跳板離沙坑 3 呎(1 公尺);三級跳遠時,起跳板離沙坑 36 呎(11 公尺)。

在這兩項跳遠比賽時,運動員全速起跑接近起跳板,然後從起跳板上猛力向前跳躍。每次跳完後,都要由田徑裁判丈量距離——從起跳板的最外緣到運動員落入沙坑後離起跳板最近的身體或腳印之間的長度。跳遠選手可以由任何一隻腳起跳。但三級跳遠的第一跳之後,必須仍用同一隻腳(起跳腳)著地,第二跳之後,他要落在另外一隻腳上,並從該隻腳上起跳,作最後的跳躍。在三級跳遠比賽時,進行任何一跳時,後面那條腿不能觸地。

投擲項目 投擲項目比賽時,每位選手允許投擲 3 次。然後,投擲最遠的 6 位選手,或比記分名次數量多的運動員有資格再投擲 3 次。每次試投時,每位選手都有兩分鐘的準備和操作時間,參賽選手中以投得最遠的那次成績來決定他在該項目中的比賽名次。

除標槍外,所有的投擲項目比賽都在一個圓圈中進行。圓圈內的地面有水泥砌成的,或壓實的泥土或黏土地面。鉛球、鏈球和重物拋擲比賽時,比賽區(即地面的圓形場地)直徑是 2.1 公尺;鐵餅比賽的圓形場地之直徑則是 2.5 公尺。圓形場地四周有一道鐵箍條或鋼箍條。箍條的頂面與地面齊平。圓形場地內的區域下沈深度爲 2 公分。鉛球比賽時,圓形場地的前端裝有一條弧形的木製抵趾板。抵趾板的內邊與圓形場地的內邊密合。進行投擲比賽時,參賽選手的腳碰到圓圈的內邊(抵趾板)不算犯規,但不能碰到抵趾板的上緣。

標槍運動是在一條長 30～36.5 公尺、寬 4 公尺的長方形場地上投擲。此長方形場地實際上提供所需的助跑距離。在場地的前端,設有一段弧形的木製或金屬製標誌物。該標誌物埋在地裏,其上緣與地齊平。標槍選手必須從標誌物的後面投擲標槍。

對所有投擲項目而言,投擲物都必須落在地面所劃的扇形區域內。鉛球比賽時的扇形落球區約呈 65°;扇形區域的半徑線以圓形場地的中心爲圓心,直到抵趾板的兩端,以此方法劃出的扇形面,就是鉛球比賽時的扇形落球區。鐵餅、鏈球和重物投擲的扇形區都是 45°。標槍的扇形區域比較複雜,呈A 29°。此扇形區的畫法是:從一個想像圓的中點劃線,標誌著助跑截止線的那段彎弧是此想像圓的一部分。從該圓中點劃出的半徑線直抵彎弧的兩端,並在彎弧兩端同助跑區的邊線相聯結。

大量投擲距離是從圓圈或彎弧的內邊到投擲物最近落點之間的距離。只有鏈球的球端和標槍尖被算在可丈量的距離內。標槍的金屬槍尖必須首先著地。投擲物觸地以後,該名選手才能離開圓圈或助跑投擲區。鏈球和重物拋擲可戴手套。

推鉛球 男子鉛球項目所用的鉛球是一實心鐵球,或是實心前引式的黃銅球。重 16 磅(7.257 公斤),球的直徑爲 11～13 公分。中學生運動項目用的鉛球一般重 12 磅(5.4 公斤)。女子鉛球項目的鉛球重 8 磅 13 盎司(4 公斤)。室內田徑賽用的鉛球外表包有一層皮革或塑料,以保護室內田徑場的木板地面。

鉛球推擲時的姿勢規定鉛球碰到運動員的下頷,或至少要接近下頷。把鉛球用手舉到靠近下巴處,在推擲動作中拿鉛球的這隻手就不能低於這個姿勢。運動員只能用一隻手把鉛球從肩部奮力推出。準備推出鉛球的那一剎那,不能用手把鉛球帶到肩膀線的後面。

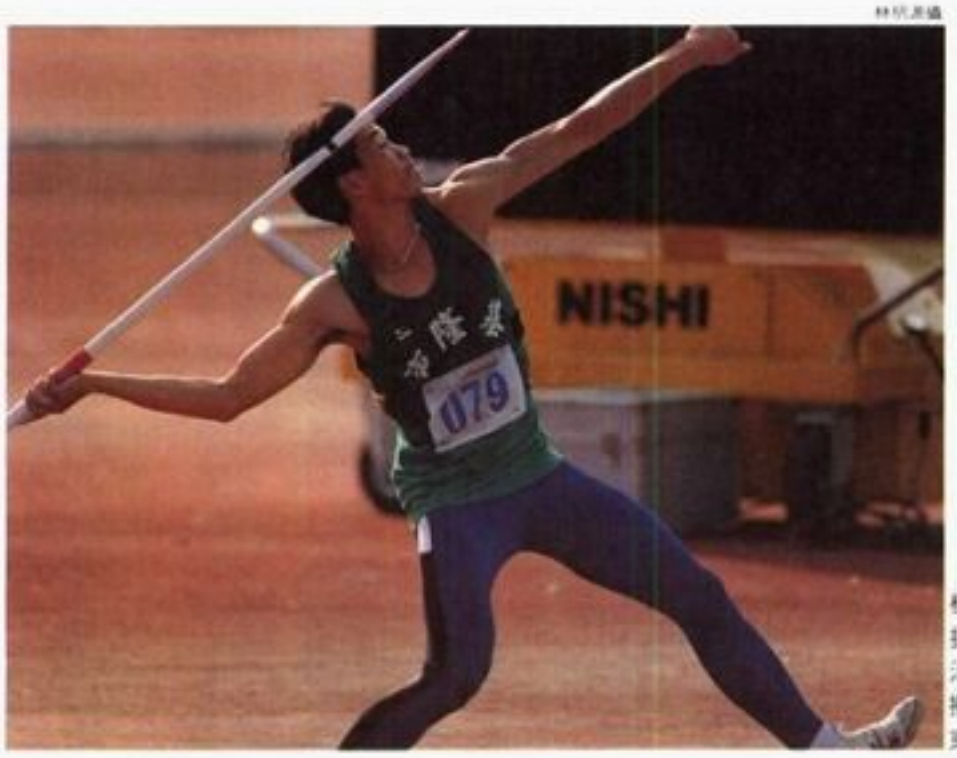
現代鉛球技術要求運動員在推鉛球時採取臉朝圓形場地後部的開放型姿勢,同時以一隻腳爲支軸緩慢地蹲身屈膝,在推鉛球時,在圓圈內用力躍起,藉著腿、手臂和身體旋轉的力量把鉛球推出。然後把身體的重量迅速換到另一隻支撐腿上,以便動作還原在圓圈內而不致於出界。南加大的奧布賴恩(Parry O'Brien)在 1954 年成爲第一位把鉛球推過 18.3 公尺遠的運動員。他就是採用這種臉朝推球線相反方向的技術。以後,這種技術開始推廣開來。

擲鐵餅 鐵餅是一種帶有木頭或塑料周邊的金屬圓盤。此金屬圓盤的中間部分厚 5 公分,盤邊與木製或塑料周邊齊平。木製或塑料周邊可用來修正鐵餅的重量,使它達到標準。男子鐵餅項目用的鐵餅直徑至少爲 21.9 公分,重 4 磅 6.5 盎司(2 公斤)。鐵餅的中央厚 3.8 公分,周邊至少要削去 1.3 公分。學生和女子項目比賽用的鐵餅重量較輕,尺寸也較小。

在古希臘,鐵餅投擲已十分流行。現存的雕塑藝術作品表明,當時的投擲者使用的是直向、低頭的扔擲動作。1900 年以前的鐵餅運動員使用相同樣式的投擲動作,且是從一個基座上擲鐵餅。這種初期的投擲姿勢限制此項運動成績的提升,當時的鐵餅只能擲到 100 呎(30)公尺遠。隨後允許運動員在圓形場地上旋轉身體,使技術有了很大改進。今天,鐵餅運動員爲了取得強大的動勢,要在圓形場地內旋轉 1.75 圈,再隨著擺臂的力量,猛拔手臂把鐵餅扔出。現在,鐵餅紀錄超過 200 呎。

擲標槍 標槍由三部分組成,一部分是木頭或金屬製的槍杆;另一部分是金屬槍頭,其上帶有鋒利的槍尖;第三部分是槍杆重心附近一段繩子繞成的握把。男子標槍項目和學生用的標槍重 1 磅 12 盎司(0.8 公斤),長度至少爲 8 呎 6.25 吋(2.60 公尺)。女子用的較短,重量約爲 1 磅 5 盎司(0.6 公斤)。標

選手在推鉛球時,藉由腿部、手臂和身體旋轉的力量在投擲圈內奮力將鉛球推出。



標槍比賽時，選手緊握標槍的握把部分，沿助跑區快速跑向投擲線前將標槍從肩膀或胳膊上方擲出。

槍比賽時，運動員緊握標槍的握把部位，沿著助跑區快速跑向投擲線，且須在投擲線後面把槍投出去；在將要做投擲動作時，他應盡量向後轉過自己的身子，然後奮力把標槍擲出。標槍必須從運動員肩膀或胳膊上方擲出。

擲鏈球　鏈球也由三部分組成：球、握把和聯結球與握把間的細鐵鏈。鏈球可爲鐵質的實心球或實心的黃銅球。球體直徑爲10.2～12公分。鋼絲絞成的握把成環狀，鐵鏈到握把的總長度爲117.5公分，整個鏈球重16磅(約7.3公斤)。爲增加鏈球扔出的動能，運動員要繞著自己的頭部，把鏈球揮動數圈，然後帶著旋轉的鏈球，把身體再轉動三次以便能把鏈球拋出之前獲得最大離心力。

重物拋擲　此35磅重物有一個澆鑄成的頭部，或有一個黃銅做的外殼。透過一個鍛製有眼的鋼螺栓，頭部裝有一個圓鐵、或圓鋼做成的握把。握把的圓鋼或圓鐵的直徑爲1.3公分，握把部分3條圓鋼或圓鐵均不長於19公分。35磅(包括頭部在內)重物的長度爲40.6公分。56磅重物的構造與之相仿。

35或56磅重物拋擲比賽時，參賽選手首先面對拋擲方向站著，雙手抓住重物的握把，提起在自己的面前擺動數次以便獲得動勢，然後轉過身體把重物揮過，用力把重物揮至肩膀上方，隨即把重物拋擲出。35磅重物是美國業餘田聯主辦室內田徑盟徑錦標賽的比賽項目之一，也是大專田徑賽的比賽項目。56磅重物只在室外比賽舉行。

3. 全能項目

十項全能是美國發明的，1884年首次比賽。十項全能在一九二〇年代曾一度取消；1950年，美國田徑錦標賽重新把十項全能作爲比賽項目，因而此項運動又重新發展起來。十項全能比賽要求運動員在同一天內完成十個項目的競賽，計有：100碼賽跑、鉛球、跳高、880碼競走、鏈球、撐竿跳高、120碼高欄、56磅重物拋擲、跳遠和1哩賽跑。

田徑賽上，全能項目中最流行的兩種比賽是十項全能和五項全能。1912年在瑞典舉行的奧運會上就有了這兩項比賽。十項運動分兩天進行，其「十項」是指100公尺賽跑、400公尺賽跑、跳遠、鉛球、跳高、110公尺跨欄、鐵餅、撐竿跳高、標槍、1,500公尺賽跑。第一天爲100公尺賽跑、跳遠、鉛球、跳高和400公尺賽跑；第二天則是110公尺跨欄、鐵餅、撐竿跳高、標槍和1,500公尺賽跑。

五項運動比賽只進行一天，係由跳高、標槍、200公尺賽跑、鐵餅和1,500公尺賽跑所組成；女子五項運動則分兩天舉行，最早出現在1964年的奧運會上。當時的女子五項運動內容是在第一天比賽的100公尺跨欄、鉛球、跳高，以及在第二天比賽的跳遠、200公尺賽跑。

全能項目的得分計算是按照國際田總頒定記分表中的規定。此記分表每隔數年會修訂一次。該記分表對每項比賽內容都給了具體的分數。通常的記分公式是以最近某一年內創下的世界紀錄來訂定1,000分。每位運動員在各個全能項目上的成績依時間、高度、距離，而分配一定的分數。

全能項目比賽時，在跳遠和投擲項目中，每位運動員只給三次機會。在賽跑項目上，每次比賽都是單獨計時，且只准跑一次。每位參賽者競爭的對象是國際田總的標準計分册：因爲成績越好，按計分册計算的得分才能越多。所以全能比賽時每個項目都沒有決賽。全能運動員必須在所有項目上全力以赴，最後總分才能越高。

4. 沿革

人類由自然生活中學會奔跑、跳躍和投擲，這也是生活所需的。人類要追捕獵物，爲生活而奔跑；或由一棵樹跳到另一棵樹，或用跳躍來越過溝渠；人要投擲石塊、製造武器，以便在較遠距離內，準確擊中標的物。因此，人類須經常練習上述動作，發展強壯體魄，並將這些練習轉化成健壯體魄的活動，滿足人類競爭的本能。

西元前776年，出現人類體力競爭的紀錄。這一年，希臘伊利斯(Elis)的廚師卡羅爾巴斯(Coroebus)在一次稱作「奧林匹克運動會」的宗教和體育運動典禮上贏得賽跑冠軍。這次典禮是在伯羅奔尼撒(Peloponnesus)的伊利斯平原上舉行的。當時人類歷史上的第一次賽跑距離約170公尺。此後，「奧林匹克運動會」每隔4年舉行一次，一直持續了11個世紀。運動會的比賽項目還增加距離更長的賽跑和「五項運動」。隨著希臘文化的式微，以及羅馬人對希臘的征服，「奧林匹克運動會」在西元393年被羅馬皇帝狄奧多西一世(Theodosius I)明令禁止。

此後迄至1154年一直沒有任何有關體育運動會的歷史紀錄。1154年，英國倫敦的開放區被闢作跑步、跳躍和投擲等體育活動。但因干擾士兵的射箭練習，而射箭對於當時的戰爭而言是極重要的技術，於是英王愛德華三世乃於1330年宣布禁止這些活動。十五世紀初期，田徑運動才再被准許，且得到亨利八世王朝的普遍贊同。

現代田徑運動的緣起　一八二〇年代，有些業餘運動員(或當時的「紳士們」)在倫敦區進行賽跑比賽。1837年，伊頓學院(Eton Coll.)首創100碼跨欄賽跑。當時這項跨欄賽跑設有10個欄架。1843年，短跑和障礙賽跑也出現在伊頓學院跨年級的田徑賽上。牛津大學各學院在1856年採納了田徑體育活動，劍橋大學和都伯林大學也在次年舉行田徑比賽。1860年，牛津大學爲所有在校生舉辦首次田賽項目的運動會。1864年3月5日，牛津和劍橋兩所大學舉辦首次田徑運動會。該日遂成爲此類現代田徑運動開始的標誌。在這次運動會上，1哩賽跑由劍橋大學的勞斯(Charles B. Lawes)以4分56秒的成績獲得冠軍。

英國田徑運動員有些移民到美國，因而也把田徑運動引入並在當地推廣。但美國業餘田徑比賽的起步要歸功於紐約田徑俱樂部(NYAC)。該俱樂部成立於1868年，同年11月11日舉辦第一次田徑比賽。這幾乎是一次「室內」田徑賽，因爲所有競賽項目都在部分已完工、但無頂棚的滑冰場上進行。作爲賽場的滑冰場鋪有220碼的跑道，跑道地面是泥土地。這次比賽中採用了釘鞋，這也是美國在此類體育運動中首次使用釘鞋。

第一次全國性田徑比賽於1866年3月23日在英國倫敦舉行。該次比賽的主辦單位是英國的「明心萊恩田徑俱樂部」(Mincing Lane Athletic Club)，該俱樂部後來成爲倫敦田徑俱樂部。1874年，愛好田徑運動的英國年輕人把徑賽運動帶入德國的德勒斯登(Dresden)，多年後，這項體育運動才在德國發展起來。英國餘務田徑協會成立於1880年，它每年舉辦全英田徑錦標賽。這項一年一度的賽事除英國運動員之外，外國運動員亦

可參加。

1876 年是美國田徑史上不平凡的一年。美國人在這一年目睹全美業餘田徑錦標賽的舉行。這次比賽的倡導者是紐約田徑俱樂部。同年，新成立的美國校際業餘田徑協會在紐約州薩拉托加(Saratoga)舉辦第一次校際田徑比賽。賓州大學的李(Horace H. Lee)成爲美國首位以 10 秒跑完 100 碼的運動員。此後，美國校際業餘田協一直負責主辦一年一度的室外田徑錦標賽(1917 年例外)。1922 年以來，美國校際業餘田協還一直倡辦每年一次的室內田徑錦標賽。

1879 年，紐約田徑俱樂部率領 14 家美國田徑俱樂部組成全美業餘田徑協會，以滿足非院校田徑選手的訓練、比賽等需要。組成全美業餘田協的 14 家俱樂部中大部分來自紐約-新澤西的區域內，但也包括來自波士頓市的一家田徑俱樂部和舊金山的一家田徑俱樂部。但全美業餘田徑「壽命」不長，1888 年，被新成立的美國業餘田徑聯合會(AAU)所取代。美國業餘田聯在得知不少熱心者不擇手段亂搞田徑比賽和濫招田徑運動員的指責後，即加強對業餘田徑運動員的控制(亂搞田徑項目比賽包括有人冒名出場比賽等情況)。隨後，美國業餘田聯頒布業餘田徑運動規則。加拿大業餘田聯差不多也是在此一階段產生。

第一次國際田徑比賽是 1894 年在倫敦舉行的牛津-耶魯大學田徑賽。一年後，首次國際俱樂部之間的田徑賽在紐約州的特拉弗斯島(Travers I.)舉行。參加比賽的有倫敦和紐約田徑俱樂部的優秀選手。在這次紐約-倫敦俱樂部田徑賽上，紐約田徑俱樂部在 322 公尺長的泥土跑道上勇奪所有 11 個項目的金牌。史威尼(Michael K. Sweeney)把原有的跳高紀錄增加到 198 公分；季派屈里克(Charles H. Kilpatrick)則提高 880 碼賽跑的紀錄，成績是 1 分 53 秒 4；科奈夫(Thomas P. Conneff)的 1 哩成績是 4 分 15 秒 6。這些紀錄在往後 14～17 年裏無人打破過。

1905 年，全美校際田徑協會(NCAA)成爲美國校際體育運動的規則制定機構。一年一度的NCAA田徑錦標賽自 1921 年以來一直舉辦至今，但參加者限制爲全日制的大學生。另外，全美校際田徑協會並於 1962 年成立美國田徑聯盟。該機構每年主辦一次全美田徑公開賽，以此作爲對美國業餘田聯在美國田徑運動中權威性的挑戰。

國際田總是田徑運動的世界性管理機構，1912 年成立於瑞典的斯德哥爾摩。該年，國際田總對田徑項目的世界紀錄進行第一次正式登記。採納使比賽項目和田徑運動標準化的各項競賽規則。

國際性和地區性田徑比賽 英國和美國田徑運動員之間進行的早期國際田徑比賽，在時間上先於首屆現代國際奧運會；首屆奧運會於 1896 年在雅典舉行。然而，對於田徑運動發展所造成的影響而言，奧運會的貢獻和作用比早期英美田徑賽要大得多。奧運會這項古代運動會的復興，要歸功於法國教育家古伯丁(Baron Pierre de Coubertin)。他希望藉由恢復奧運會而建立現代奧運會的方式，使 1870 年普法戰爭中遭到巨大軍事失敗後的法國青年能重新振作起來。與其初衷相符的是，他也對體育運動能促進民族間的和睦深感興趣。在歷經奮鬥後，奧林匹克運動興盛起來，並日益強大。1968 年，共有 112 個國家參加在墨西哥城舉辦的奧運會。從一開始，田徑運動一直是包括 20 大類運動競賽項目之奧運會競賽計畫的核心。參見OLYMPIC GAMES。

奧運會爲半球性和區域性的運動會樹立良好典範。這些半球性或區域性的運動會包括泛美運動會、歐洲杯運動會、亞洲運動會、太平洋運動會、南太平洋運動會、中美洲和加勒比海地區運動會、地中海運動會、大英國協運動會及美-歐對抗賽等。特殊興趣的運動會也定期舉行，例如在以色列舉行的馬卡比阿運動會(Maccabiah Games)、世界大學生運動

田徑

男子世界紀錄

秒　分　小時

項目	紀錄	保持者	國家	日期(年、月、日)
賽跑(英制)				
100 yards	9.0 s	Ivory Crockett	United States	1974 5 11
		Houston McTear	United States	1975 5 9
220 yards (straight)	19.5 s	Tommie Smith	United States	1966 5 7
220 yards (turn)	19.9 s	Donald Quarrie	Jamaica	1975 6 7
440 yards	44.5 s	John Smith	United States	1971 6 26
880 yards	1 m 44.1 s	Richard Wohlhuter	United States	1974 6 8
1 mile	3 m 46.32 s	Steve Cram	Britain	1985 7 27
2 miles	8 m 13.45 s	Said Aouita	Morocco	1987 5 29
3 miles	12 m 47.8 s	Emiel Puttemans	Belgium	1972 9 20
6 miles	26 m 47.0 s	Ron Clarke	Australia	1965 7 14
10 miles	45 m 57.2 s	Jos Hermens	Netherlands	1975 9 14
15 miles	1 h 11 m 52.6 s	Pekka Paivarinta	Finland	1975 5 15
1 hour	13 mi 24 yds	Jos Hermens	Netherlands	1976 5 1
Marathon	2 h 6 m 50 s	Belaine Densimo	Ethiopia	1988 4 17
賽跑(公尺制)				
100 meters	9.83 s	Ben Johnson	Canada	1987 8 30
200 meters	19.72 s	Pietro Mennea	Italy	1979 9 12
400 meters	43.29 s	Butch Reynolds	United States	1988 8 17
800 meters	1 m 41.73 s	Sebastian Coe	Britain	1981 6 10
1,000 meters	2 m 12.18 s	Sebastian Coe	Britain	1981 7 11
1,500 meters	3 m 29.46 s	Said Aouita	Morocco	1985 8 23
2,000 meters	4 m 50.81 s	Said Aouita	Morocco	1987 7 16
3,000 meters	7 m 32.1 s	Henry Rono	Kenya	1978 6 27
5,000 meters	12 m 58.39 s	Said Aouita	Morocco	1987 7 22
10,000 meters	27 m 13.81 s	Fernando Mamede	Portugal	1984 7 2
20,000 meters	57 m 24.2 s	Jos Hermens	Netherlands	1976 5 1
25,000 meters	1 h 13 m 55.8 s	Toshihiko Seko	Japan	198. 3 22
30,000 meters	1 h 29 m 18.8 s	Toshihiko Seko	Japan	198. 3 22
跨欄				
120 yards	13.0 s	Rodney Milburn	United States	1971 6 25
		Rodney Milburn	United States	1973 6 20
		Guy Drut	France	1975 8 22
220 yards	21.9 s	Don Styron	United States	1960 4 2
440 yards	48.7 s	Jim Bolding	United States	1974 7 24
110 meters	12.93 s	Renaldo Nehemiah	United States	1981 8 19
200 meters (straight)	21.9 s	Don Styron	United States	1960 4 2
200 meters (turn)	22.5 s	Martin Lauer	West Germany	1959 7 7
400 meters	47.02 s	Edwin Moses	United States	1983 8 31
3,000-meter steeplechase	8 m 5.4 s	Henry Rono	Kenya	1978 5 14
4 × 110 meters (relay)	54.40 s	Univ. of Tennessee, U.S. (Jerome Wilson, Anthony Hancock, Reggie Towns, Willie Gault)		1981 5 22
競走				
20,000 meters	1 h 18 m 40 s	Ernesto Canto	Mexico	1984 5 5
30,000 meters	2 h 7 m 59.8 s	José Marin	Spain	1979 8 4
20 miles	2 h 27 m 38.0 s	Vittorio Visini	Italy	1975 11 1
30 miles	3 h 48 m 23.4 s	Bernd Kannenberg	West Germany	1975 11 16
50,000 meters	3 h 41 m 39 s	Raul Gonzalez	Mexico	1979 5 25
2 hrs	17 mi 1,093 yds	Ralph Kowalsky	East Germany	1982 3 28
1 hr	9 mi 697 yds	Daniel Bautista	Mexico	1980 3 26
接力				
4 × 100 meters	37.83 s	United States (Sam Graddy, Ron Brown, Calvin Smith, Carl Lewis)		1984 8 11
440 yards	38.6 s	Univ. of Southern California, U.S. (Earl McCullouch, Fred Kuller, O. J. Simpson, Lennox Miller)		1967 6 17
4 × 200 meters	1 m 20.26 s	Univ. of Southern California (Joel Andrews, James Sanford, Billy Mullins, Clancy Edwards)		1978 5 27
880 yards	1 m 21.7 s	Texas A&M, U.S. (Donnie Rogers, Rocky Woods, Marvin Mills, Curtis Mills)		1970 4 24
4 × 400 meters	2 m 56.16 s	United States (Vince Matthews, Ron Freeman, Larry James, Lee Evans)		1968 10 20
1 mile	3 m 2.4 s	United States (Ronnie Ray, Robert Taylor, Maurice Peoples, Stan Vinson)		1975 7 18
4 × 800 meters	7 m 3.89 s	Britain (Peter Elliott, Garry Cook, Steve Cram, Sebastian Coe)		1982 8 30
2 miles	7 m 10.4 s	Univ. of Chicago T.C., U.S. (Tom Bach, Ken Sparks, Lowell Paul, Rick Wohlhuter)		1973 5 12
4 × 1,500 meters	14 m 38.8 s	West Germany (Thomas Wessinghage, Harald Hudak, Michael Lederer, Karl Fleschen)		1977 8 16
4 miles	15 m 49.08 s	Ireland (Eamonn Coghlan, Marcus O'Sullivan, Frank O'Mara, Ray Flynn)		1985 8 17
Distance Medley	9 m 24.9 s	Georgetown Univ., U.S. (John Trautman, Darron Outler, Miles Irish, Mike Stahr)		1980 4 25

田徑

男子世界紀錄(續)

項目	紀錄	保持者	國家	日期(年、月、日)
田賽				
High Jump	2.43 meters (7 ft 11½ in)	Javier Sotomajor	Cuba	1988 9 8
Long Jump	8.90 meters (29 ft 2½ in)	Robert Beamon	United States	1968 10 18
Triple Jump	17.97 meters (58 ft 11½ in)	Willie Banks	United States	1985 6 16
Pole Vault	6.06 meters (19 ft 10¾ in)	Sergei Bubka	Soviet Union	1988 7 10
Shot Put	23.06 meters (75 ft 8 in)	Ulf Timmerman	East Germany	1988 5 22
Discus Throw	74.08 meters (243 ft 0 in)	Jurgen Schult	East Germany	1986 6 6
Hammer Throw	86.74 meters (284 ft 7 in)	Yuri Syedikh	Soviet Union	1986 8 30
Javelin Throw	87.66 meters (287 ft 7 in)	Jan Zelezny	Czechoslovakia	1987 5 31
Decathlon	8,847 points	Daley Thompson	Britain	1984 8 8-9

所有田賽項目的測量都計算到公分或¼吋，但只有公尺制是正式紀錄，英制近似值僅供參考。

女子世界紀錄

項目	紀錄 (秒 / 分 / 小時)	保持者	國家	日期(年、月、日)
賽跑				
100 yards	10.0 s	Chi Cheng	Rep. of China (Taiwan)	1970 6 13
220 yards	22.6 s	Chi Cheng	Rep. of China	1970 7 3
440 yards	52.2 s	Monika Zehrt	East Germany	1972 7 4
880 yards	2 m 2.0 s	Kathy Hammond	United States	1972 8 12
1 mile	4 m 16.71 s	Debra Sapenter	United States	1974 6 29
60 meters	7.2 s	Dixie Willis	Australia	1962 3 3
100 meters	10.49 s	Mary Decker	United States	1985 8 21
200 meters	21.34 s	Betty Cuthbert	Australia	1960 2 27
400 meters	47.60 s	Irina Bochkaryova	USSR	1960 8 28
800 meters	1 m 53.28 s	Andrea Lynch	Britain	1974 6 22
1,500 meters	3 m 52.47 s	Lea Alaerts	Belgium	1975 8 4
2,000 meters	14 m 37.33 s	Denise Robertson	Australia	1975 12 16
3,000 meters	8 m 22.62 s	Florence Griffith Joyner	United States	1988 7 16
5,000 meters	14 m 37.33 s	Florence Griffith Joyner	United States	1988 9 29
10,000 meters	30 m 13.74 s	Marita Koch	East Germany	1985 10 6
Marathon	2 h 21 m 6 s	Jarmila Kratochvilova	Czechoslovakia	1983 7 26
		Tatyana Kazankina	Soviet Union	1980 8 13
		Ingrid Kristiansen	Norway	1986 8 5
		Tatyana Kazankina	Soviet Union	1984 8 26
		Ingrid Kristiansen	Norway	1986 8 5
		Ingrid Kristiansen	Norway	1986 7 5
		Ingrid Kristiansen	Norway	1985 4 21
跨欄				
100 meters	12.21 s	Yordanka Donkova	Bulgaria	1988 8 21
400 meters	52.94 s	Marina Stepanova	Soviet Union	1986 9 17
競走				
5,000 meters	20 m 55.76 s	Kerry Saxby	Australia	1988 1 10
10,000 meters	44 m 26.5 s	Xu Yongjiu	China	1987 3 30
接力				
440 yards	44.1 s	West Germany (Inge Helten, Birgit Wilkes, Annegret Kroniger, Maren Gang)		1979 7 18
800 yards	1 m 35.8 s	Australia (Marion Hoffman, Raelene Boyle, Pam Kilborn, Jenny Lamy)		1969 11 9
1 mile	3 m 30.3 s	West Germany (Christine Kraus, Dagmar Jost, Erika Weinstein, Elke Barth)		1975 7 19
2 miles	8 m 46.4 s	Blue Ribbon T.C., U.S. (Diana Vetter, Julie Stibbe, Janis Vetter, Debbie Vetter)		1975 6 28
4 × 100 meters	41.37 s	East Germany (Silke Gladisch, Sabine Rieger, Ingrid Auerswald, Marlies Gohr)		1985 10 6
4 × 200 meters	1 m 28.15 s	East Germany (Marlies Gohr, Romy Muller, Barbel Wockel, Marita Koch)		1980 8 9
4 × 400 meters	3 m 15.18 s	Soviet Union (Tatyana Ledovskaya, Olga Nazarova, Maria Pinigina, Olga Bryzgina)		1988 10 10
4 × 800 meters	7 m 50.17 s	Soviet Union (Nadezhda Olizarenko, Lyubov Gurina, Ludmilla Borisova, Irina Podyalova)		1984 8 5
田賽				
High Jump	2.09 meters (6 ft 10¼ in)	Stefka Kostadinova	Bulgaria	1987 8 30
Long Jump	7.52 meters (24 ft 8¼ in)	Galina Chistyakova	Soviet Union	1988 6 11
Shot Put	22.63 meters (74 ft 3 in)	Natalia Lisovskaya	Soviet Union	1987 6 7
Discus Throw	76.80 meters (252 ft 0 in)	Gabriele Reinsch	East Germany	1988 7 9
Javelin Throw	80.00 meters (262 ft 5 in)	Petra Felke	East Germany	1988 9 9
Pentathlon	5,083 points	Dadyezhda Tkachenko	Soviet Union	1980 7 24
Heptathlon	7,291 points	Jackie Joyner-Kersee	United States	1988 9 23-24

Source: The Athletics Congress of the USA.

會及國際傷殘運動會等。在這些國際或區域性運動會上，田徑比賽都是重要的競賽內容。而兩國間的田徑運動比賽更是每年都有的賽事。在這類比賽中，較爲突出的是美-蘇男女田徑運動會。第一次於 1958 年在莫斯科舉行，以後每年輪流在美、蘇兩國舉行。國際田徑系列比賽因政治因素於 1966 年一度中止，1970 年才恢復。

女子田徑運動的組織　國際田總成立後的許多年間，一直對女子田徑運動的建議置若罔聞，隨著婦女對田徑運動興趣的提高，1921 年在巴黎成立國際女子體育運動總會(FSFI)。該團體是國際女子體育方面最主要的正式團體之一。

1922 年，FSFI在巴黎舉辦首屆世界女子田徑錦標賽。1926 年在瑞典哥特堡(Göteborg)舉辦第二屆世界女子田徑錦標賽。英國女子田徑隊在這兩次比賽中均占魁首。就在FSFI活動興盛的數年間，國際田總在比利時田徑協會和其他組織的壓力下，任命一專門委員會負責女子體育運動。該委員會中也包括FSFI的代表。此專門委員會作出兩項評估報告：一是FSFI應根據國際田總擬定並頒布的運動規則受委託管理世界女子田徑運動；二是國際田總應要求國際奧委會在將於阿姆斯特丹舉行的奧運會上新增五項女子田徑比賽項目。

經過激烈爭執和交涉後，1928 年的奧運會根據國際田總的管理規則，接受女子田徑項目的比賽，有 25 個國家派出女子田徑隊參加此屆奧運會的女子田徑比賽。1928 年奧運會的首次女子田徑比賽項目包括 100、800 公尺、400 公尺接力、跳高和鐵餅。此後對世界女子田徑運動的實施雙重管理已不受歡迎，1934 年德國遂建議國際田總對管理世界女子田徑運動負全責。1936 年，國際田總接受管理女子田徑運動的角色，FSFI成爲國際田總的分支機構。1968 年的奧運會，女子田徑比賽項目已增至 14 個。

1928-68 年，美國女子田徑隊在奧運會女子田徑項目比賽中共獲 19 枚金牌，占金牌總數中的一半以上。美國女子田徑隊的首席明星是迪德里克森(Mildred Didrikson)。她在 1932 年奧運會獲得跨欄、標槍項目的金牌和跳高銀牌。在 1948 年的奧運會上，已爲人母的布蘭克斯科恩(Fanny Blankers-Koen)共獲 4 枚金牌——100、200 公尺、80 公尺低欄及 400 公尺接力。澳洲女運動員庫斯伯特(Betty Cuthbert)則在 1956 年奧運會勇摘短跑和接力三個項目的后冠。同年，羅馬尼亞的貝拉斯(Iolanda Balas)成爲第一位在跳高比賽中越過 1.83 公尺的女運動員。

其他發展　國際田總沒有爲中學田徑運動制定任何規則。美國則於 1920 年成立全美各州中學田徑協會聯合會。爲中學田徑運動制定規則，但並不主辦全國性的中學田徑比賽。舉例來說，全美中學田協聯會規定，2 哩賽跑是中學生田徑運動中可允許的最長距離賽跑項目。在大多情況下，一名中學田徑運動員不能參加三項以上的田徑比賽。中學運動員的參賽種類也受到限制，只能參加一項 440 碼或距離較長的賽跑；不能參加兩項以上的短跑和跨欄賽跑。地方團體和各州的協會可以主辦中學田徑運動會。男、女中學生有資格參加美國業餘田聯主辦的田徑賽。

美國業餘田聯還爲 9～17 歲的田徑運動參加者制定一項分齡賽計畫，就公開的田徑比賽來說，美國業餘田聯承認有三類比賽分組：第一組是新手組，包括從未獲得過名次的運動員；第二組是初級組，包括從未贏得過美國業餘田聯主辦或主要的大學田徑賽獎牌的運動員，不限年齡；第三組是高級組，即所有的田徑運動員。美國業餘田聯對女子比賽也劃分爲兩類：一類是 16 歲以下的青少年女子田徑比賽；另一類是成年女子田徑比賽。女運動員須年滿 14 歲才能參加田徑比賽。

低於高中年齡的小選手所參加的田徑賽不僅可由美國業餘田聯的各個地方機構主辦，並可由基督教青年會、天主教青年組織以及

少年社交會議等團體、組織來舉辦。

多年來的事實已證明欲提高田徑運動的成績，須有終年堅持不懈的良好訓練計畫和訓練程序。例如，選手需練舉重以加強肌肉發達；要對遇到的痛苦進行及時的心理調適；隨著成績的提高要不斷調整個人目標；要懂得如何使自己在運動中不缺氧等涉及體力的耗費與保存方面的種種生理因素。一名運動員可把自己從事田徑運動的目標訂於任何所選擇的層次上，並由田徑活動中獲得益處。

二次大戰後，提高田徑運動紀錄的努力出現新的趨勢和面貌。美國的田徑俱樂部隨著田徑運動成爲所有中學和大學體育教學計畫的組成部分，而逐漸沒落，但田徑運動參加者反而不斷擴大。但在所有的其他國家中，田徑俱樂部仍是投入田徑運動的媒介。在美國，女子田徑運動的發展仍主要靠俱樂部及各類民間團體的積極努力。

TRACTARIANISM　牛津運動

十九世紀英國國教發生牛津運動的早期階段。其名源自論文小冊《時代書冊》，係由反對羅馬教廷和低教會派等觀念的紐曼(John Henry Newman)、基市爾(John Keble)諸人所出版。參見ENGLAND, CHURCH OF; OXFORD MOVEMENT。

TRACTOR　拖拉機

一種機動式多用途的車輛和動力設備，用於農業、公路建設和其他建設工程，以及交通運輸。全球約有 1,000 萬台拖拉機在使用，主要用於農業。tractor這個名稱有不同的來源，但人們相信它主要是源於十八世紀中葉的英國，爲traction engine(牽引機)的同義詞，意指一種機動式的機器。這個名稱曾於 1890 年出現在美國履帶式蒸汽牽引機專利中，後於 1900 年左右在爲美國製造的以內燃機爲動力之牽引機而做的廣告中也出現過。

早期農業使用的蒸汽機只能作爲打穀機或類似固定設備提供皮帶傳動的動力，且必須用馬或牛才能移動其位置。一八五〇年代成功地發展出機動式的耕地機器，並於其後的 50 年內陸續改良這種機器。這些以蒸汽爲動力的拖拉機和固定機器需要數人分別裝運燃料和水、燃燒鍋爐和操作控制設備。

最早的汽油動力拖拉機是爲了減少機器操作人數而製造的，非常類似蒸汽動力拖拉機。然而在 1890 年奧托發動機(普通的汽車發動機)的基本專利期滿之前，汽油動力拖拉機的發展還是很緩慢。從那時起，使用內燃機的拖拉機被逐步改良，相對於早期的蒸汽動力拖拉機，它的重量和操作人數都大量減少。某些早期的蒸汽動力拖拉機每馬力重逾 448 公斤。目前的農用拖拉機每馬力約重 40～45 公斤。

低功率的拖拉機數量不斷地減少。例如，美國於 1950 年製造的拖拉機中，90.8%的功率低於 35 馬力。到 1960 年，只有 17%拖拉機的功率低於 35 馬力，到了 1968 年更下降至 8.4%。另一方面，1968 年製造的拖拉機中，幾有 33%爲 90 馬力或以上。

與汽油機相比，柴油機在負載和機器速度等廣泛的範圍內能更有效地提供動力，且柴油比汽油經濟。對較大的拖拉機來說，這些動力和經濟上的好處顯得特別重要。因此，隨著大型拖拉機的增加，柴油機的百分比也迅速提升。美國在 1955 年製造的拖拉機中，只有 12.5%是柴油機，至 1968 年則有超過 69%是使用柴油動力。拖拉機使用液化石油是一九四〇年代才開始的。

基本功能　因爲拖拉機爲基本的動力來源，所以要利用它就必須有裝備適當的機器或附屬設備。在下面的五種方法中，拖拉機的動力可以使用其中一個以上的方式。

(1)早期的馬拉蒸汽機可透過一個無終端的皮帶，將動力從發動機的驅動皮帶輪輸送到打穀機、粉碎機、機械幫浦或其他固定設備上相似的皮帶輪上。今日有許多拖拉機也能裝備皮帶輪，以提供固定設備所需動力。

(2)隨著這種機器的自行推動，動力通過輪子或履帶與地面的摩擦而被傳送。利用這一點，可將適當的工具拖掛在拖拉機後面，或固定在拖拉機的結構體上。

(3) 1918 年開始使用「動力輸出器」。有了這種裝置，發動機的旋轉動力就可以通過一個靈活的傳動軸輸送出去，以便驅動農田機具，如：乾草打包機、聯合收割機、收割機。由於動力輸出器也可以用來驅動固定機器，且比無終端的皮帶更方便，它已經在新的拖拉機上大量取代了皮帶輪。

(4)液壓動力已幾乎在所有的新式拖拉機上使用。油在機械幫浦的作用下從導管或膠皮管壓到應用它的地方，液壓動力就是這樣產生的。液壓起重是把油壓到一個有活塞的圓筒中，迫使活塞向外移動，頂起被拖拉機牽引的、或者安裝在拖拉機上的器具。相反的過程是減小油的壓力，如此便可降低器具的位置。類似於機械幫浦，機器運轉所需的液壓旋轉動力是液壓馬達通過對油的作用而提供的。液壓動力的其他應用包括動力操作控制、動力制動和座位升降。

(5)拖拉機的電力系統，使用較少。它可以爲了特殊的應用給小電動馬達提供動力。基本上拖拉機的電能是 12 伏特系統，被用來發動機器、照明、空調，以及爲汽油機點火。

拖拉機的類型　拖拉機構造的演變結果，出現了數種類型或構造。這些類型是根據拖拉機的結構體安排和運行機構(輪子和履帶)的區別來分類。

標準拖拉機，它是爲載運重物而製造的。其特徵是兩個很大的後排驅動輪，且左右兩輪在一般情況下之間距是固定的。

成行農作拖拉機是二十世紀初期出現的，用來耕種像玉米那樣成行種植的農作物。這種拖拉機有兩個後排驅動輪，而前端有三種類型：前排有一個很窄的輪胎，它可以在兩

適合大規模農場使用的農作拖拉機。

排蔬菜之間或行距很小的農作物之間穿行；另一種是有兩個間距很小、很窄的前胎，和三輪車極相似；還有一種，前車輪像後輪般非常寬，可以根據不同作物調整間距，並適用於不同狀況。有這種車軸的拖拉機須具備很大的調整餘地(53～66 公分)，亦是現今最大家化的拖拉機。

四輪驅動式拖拉機在 1930 年後才被大量生產，但一直未在市場上占主要地位。但兩輪驅動輸出的功率有限，無法滿足高功率拖拉機的要求，因而供工業和農業使用的四輪驅動式拖拉機的市場很快地擴大。許多四輪驅動式拖拉機的功率超過 100 馬力。

四輪驅動拖拉機可以根據其方向控制系統的特徵，分爲兩種基本類型。第一種是通過旋轉車軸末端的前輪或前後輪來改變行駛方向。第二種類型是活動關節式轉向裝置，拖拉機的前後部分圍繞骨架中間的活動關節點旋轉，藉此可以改變方向。

履帶式拖拉機是靠無終端的鋼製履帶運行的，履帶可以提供牽引力。因爲拖拉機的重量是由與地面接觸的全部履帶表面支撐著，所以在柔軟、潮濕或多沙地帶，也就是有輪子的拖拉機易於陷入的地帶，履帶式拖拉機則非常適合。儘管一些履帶式拖拉機也用於農業，但主要還是用於推土和工業生產。相對於橡膠輪胎拖拉機，它在農田中的運行速度比較慢，因而把履帶式拖拉機限制在拖拉重物或在陡坡工作。

工具載體拖拉機主要用於歐洲。使用時，要在拖拉機的結構體上附加不同的器具或運輸箱。

器具載體拖拉機雖與工具載體拖拉機類似，但使用的是普通引擎、骨架結構和車輪，主要是爲安裝在拖拉機車身的農作物收割機器提供動力，這些機器有聯合收割機、飼料收割機、乾草打包機和玉米採收機。

前輪驅動式拖拉機在從馬拉到拖拉機的轉變初期被採用，即 1914-20 年間仍繼續使用老式的馬拉的工具。司機是坐在工具上駕駛的，方向盤軸、方向盤和控制器一直延伸到工具上的司機座位。有時，司機仍然使用韁繩，有如仍駕駛著馬。這種機器的工作情況不能令人滿意，現在主要是存放在博物館裏。後行式花園耕作機具是這種拖拉機的一種變型。

小型拖拉機看起來像是農用拖拉機的縮小

比例，從一九六〇年代初期開始被普遍使用於草地和花園。這種拖拉機不能被混同於一般低功率的刈草機和後行式花園耕作機。據估計，1970 年在美國大約有幾萬輛草地和花園拖拉機。

這種拖拉機大多是以 7～14 馬力的單缸汽油機爲動力。爲了特殊用途，有的拖拉機擁有幾個小的和一些大的引擎。還有一些具電池動力電動機。

後行式花園拖拉機自 1930 年左右開始使用，有兩個驅動輪和不同種轉動或固定的耕作附件。一般的功率是 1～10 馬力，在日本和亞洲的開發中國家裏極爲普遍地被使用。

拖拉機的檢驗　1919 年，美國內布拉斯加州議院通過拖拉機檢驗法。該法律規定，在這個州出售的所有拖拉機，必須經過檢驗並將其結果公布。它提供了拖拉機的等級和相互比較的標準，並得到全世界的認可。該檢驗決不僅加速了拖拉機的發展，且有助於淘汰劣等機型。

三點式連接裝置　在拖拉機上拖掛機具用的三點式連接裝置是由弗格森(Harry Ferguson)發明的。弗格森住在愛爾蘭，並在當地做了初步的實驗工作。弗格森系統是把重量從機具上傳遞給拖拉機的後輪，而不是給拖拉機增加額外的重量。透過這種方式獲得牽引和改進性能是弗格森系統的特點。

了解牽引和重量傳遞的原理，就容易明白三點式連接裝置的作用。拖拉機被牽引是由摩擦阻力引起的，即輪胎或履帶與地面的摩擦牽引作用。牽引是兩個基本因素產生作用：即輪胎和地面的摩擦和胎紋嵌入地面而產生的剪切力。總重量影響著摩擦力和胎紋與地面的嵌合程度。

從牽引的角度來看，如何得到驅動輪上的重量是無關緊要的。它可能來自拖拉機底盤、來自用螺栓固定在輪子上的鑄鐵、來自灌入輪胎裏的水或來自機具和暫時從前端傳遞來的重量。最後一種是三點式連接裝置的目的。

像犁和耕作機具般重的牽引機具亦能嵌入土壤，並產生一個向下的力。經由調節液壓升降控制閥，能夠保持拖拉機所需的牽引重量。這種向下的力連續地被三點式連接裝置的機械升降部分所對抗，並將這個力從機具傳遞給拖拉機的後輪。爲了平衡這個力或重量，猶如將重量自機具轉移到後輪，將重量從前輪移轉到後輪。隨著牽引重量的增加，轉移到後輪的重量也增加，牽引力也隨之增加。當機具從土壤中提升出來後，牽引重量降爲零，同時不再有重量轉移到後輪。

一個典型的三點式連接裝置是由兩個下連桿和一個上連桿組成的。下連桿僅低於拖拉機的後軸，上連桿則裝在後軸上一個有彈簧的掛接點上。下連桿產生牽引、提升和運送機具的作用。上連桿能自動檢測機具的重量，並可限制機具繞下連桿的結點旋轉。

在座位下面裝有升降裝置(或回轉軸)。在拖拉機內的一個液壓缸的作用下可以旋轉。回轉軸的旋轉可以升降下連桿和附屬機具。下連桿的垂直調整可以改變機具的左右位置。上連桿的長度也可以調整，以改變機具的前後位置。某些拖拉機是把檢測裝置裝在下連桿的結點上，而不是裝在上連桿的結點上。

全世界高達 90%以上生產的拖拉機採用了三點式連接裝置，以及某種液壓機具控制裝置。這是弗格森系統的重要貢獻。

拖拉機發展概要

1858　福克斯(J. W. Fawkes)製造了一種耕地機器，具有 8 個犁，在未開發的處女地上每小時可行駛 5 公里。

1873　儘管美國專利局記載之履帶式拖拉機始製於一八五〇年代初期，但帕溫斯蒸汽機可能才是美國人製造履帶式拖拉機的嘗試。

1876　爲發明內燃機，頒布奧托專利。

1889　至少有一家公司開始製造內燃機動力拖拉機。

1908　在加拿大舉辦首次的溫尼伯拖拉機比賽，以比較蒸汽動力和汽油動力之拖拉機。

1910-14　體積小、重量輕的拖拉機出現，並於 1911 年在俄馬哈舉行美國首次的拖拉機展覽會。

1919　通過內布拉斯加拖拉機檢驗法。

1920-24　成功地製造了成行農作拖拉機。

1925-29　動力輸出器被逐漸採用。

1930-37　在大拖拉機上使用柴油機。採用橡膠輪胎，提高了在田地中的運行速度。使用電力起動和燈光照明。成行農作拖拉機或全功能拖拉機被普遍使用。

1937-41　主要的製造工廠普遍採用了動力輸出器及拉桿的標準化。將液體注入拖拉機的輪胎中來增加重量，以提高牽引作用。在拖拉機後部機具上採用三點式連接裝置。並採用液壓自動拉伸控制裝置。

1941-49　採用牽引式機具的液壓控制裝置。使用液化石油氣爲燃料。

1950-71　拖拉機的馬力迅速增加，柴油機的百分比亦增加。普遍採用許多改良裝置，如方向轉換裝置、液壓傳動、自動變速裝置及高速選擇轉換裝置。出現適用於牽引式工具的重量機械傳動系統。

TRACY, Spencer　屈塞

西元 1900.4.5-1967.6.10。美國電影明星，由於他能令人信服地演出任何角色而常被稱爲「演員中的演員」。生於威斯康辛州的密耳瓦基(Milwaukee)。1921 年進入里彭學院(Ripon Coll.)，但是很快離開到紐約的美國戲劇藝術學院學習。《最後的距離》在百老匯取得成功後，他到好萊塢，並後在電影《河上游》中首次扮演銀幕角色。

在他早年的影片中，當他的頭髮是紅色時，常扮演頑強反擊的人；隨著頭髮變白，即轉爲父親式的人物——沈默寡言、有耐心，但總是堅強而又精明。他在《怒海餘生》(1937)和《孤兒樂園》(1938)中獲奧斯卡最佳男主角獎。並因在其他影片中，包括：《新娘的父親》(1950)、《黑岩石倒霉的一天》(1955)、《老人與海》(1958)、《正義雄風》(1960)和《努連堡的審判》(1961)中扮演的角色而獲奧斯卡金像獎提名。其最後的一部影片《誰來晚餐》(1967)在他死後上映，這是他與長期的朋友——凱瑟琳・赫本(Katharine Hepburn)一起出任主角的九部影片之一。1967 年逝於加州的比佛利山莊(Beverly Hills)。

TRACY　特雷西

美國加州中西部聖約金郡(San Joaquin)城市。在舊金山以西 96 公里處。特雷西是聖約金山谷運輸和貿易中心，該市是美國最大的天門冬屬(如蘆荀)運輸站，每年加工及運輸數千輛新鮮及罐裝的水果和蔬菜。特雷西生產甜菜、乳製品、苜蓿、玻璃及紙製品，美國一個主要的國防分配軍需品倉庫即設在特雷西。

社區於 1878 年建立，1910 年建制。採市經理制。該市的人口由 11,289(1960)上升到 18,428(1980)。

TRADE　貿易

貿易是一種商品和勞務的交換。「對外貿易」是指不同國家間人民進行的貿易往來。只有當國家出現並制定本國商業政策，以及使這種貿易與地方性及國內性的貿易有顯著區別時，才成爲「國際貿易」。

國際貿易占有非常重要的地位，一九七〇年代初期，世界商品出口總額首次達到一年 3,000 億美元的水平。在這個數目上，每年還得增加 500～600 億美元的「勞務費」，即支付其他國家的運輸、保險、金融服務、差旅開支及其他開支費用等。這些勞務同樣是國際貿易中的一部分，但談論貿易之時，人們則往往只局限於產品的交換。

國際貿易往來使各國人民的生活水平有所提高。因爲，有些國家的國外市場占了總產出的 1/3 或 1/2，而生活水準粗略地依據國際貿易所促成的國際性分工狀況而定。

無論是國內貿易或國際貿易，至少得包括兩方、兩種產品——由此和贈與物或給與物相區別，另外還得有價格和貿易條件，即產品進行交換的條件。貿易還常與信貸有關，這就是延期付款，因爲從產品的生產到出售給最終消費者的過程往往需要相當長的時間。因此，雙方進行交換的「價格」可以包括以下幾個方面：即賒銷付款條件、銷售者應當分攤的運輸和保險費的稅額、保修與售後服務的範圍等。

早期的貿易進行方式是以物易物，且原始社會大多數的貿易行爲仍然具有這個特點。然而，以貨幣充當交易媒介在很早就出現了，因爲，商人發覺有計價單位十分方便，且以貨幣的價值儲藏功能也使貨幣符合易於攜帶和保管的特性。

定價的方式 不論是以物易物或運用貨幣進行的貿易，達成雙方同意的價格的方式基本上是一致的。決定價格的方式有四種，即議價、通過中間人定價、拍賣與牌價。

這四種方式在貿易行爲中均會出現，當購買者和銷售者的人數較少時，議價是主要的定價方式。當商品的品質一致，並有大量的買主和賣主時，通常採用中間人定價的方式。當商品比較獨特，並有一些可能的購買者時，主要用拍賣的方式。當購買者人數衆多而銷售者極少，或有大量的銷售者而購買者極少的時候，通常採用牌價。

議價 議價是長期以來一直採用的定價方式，議價的過程就是買賣雙方各自提出自己希望的價格，然後在此基礎上進行調整直到達成交易爲止，或者直到雙方無法妥協的地步爲止。議價的一種變相作法是無聲的以物易物，商人在與原始部落，特別是非洲的原始部落進行貿易交往時通常採用這種方式。商人乘船到達之後，便在河灘上放一堆貨物，然後回到船上等待。另一方將貨物查看以後也在旁邊放上一堆貨物準備與第一堆貨物進行交換。這時船上的商人便會出來查看另一方堆在河灘上的貨物，如果他同意這筆交易，就會將第二堆貨拿走而將第一堆貨留下。如果他不同意這等交易，就不會碰任何一堆貨物而獨自回到船上，等著對方提供另一堆貨物，其交易過程將與第一次相同。

中間人定價 在大型且有組織的國際商品交換市場上，議價是通過稱做經紀人的中間人進行的。首先由商品的可能購買者和可能的出售者告知中間人各自期望的價格和數量，然後中間人極力使未來的買賣雙方能符合。同時，中間人還要向各方講明當時的市場行情，以避免不合實際的報價。參見BROKER。

拍賣 另一種決定價格的方式叫拍賣（或買方出價）。拍賣是可能的銷售者希望以可能得到的最好價格出售本人的商品時發生的，當產品進行拍賣時，賣主可以給一個保留價格，如果低於這個價格他不會出售這一產品。拍賣可從買方出價開始，相繼地一個比一個出更高的價錢，直到最後只剩下一個買主。或者也可以以相反的程序進行，即首先由拍賣人報出較高的價格，然後逐漸下降直到有一個購買人宣布他願意以該價錢購買爲止。後者又稱荷蘭式拍賣法，一般使用於鮮花的銷售上。拍賣特別適用於具有某種獨特性質的商品，如古式家具或水彩畫、油畫等不能以標準的市場價格定價時，或當某些特別易腐壞的物品，無論什麼價格都必得將其銷售出去時，採用拍賣的方式最爲適合。與上述拍賣方式密切相關的是投標，投標時由可能的購買者提出自己的具體要求，然後各種可能的供給者與出價最低而得到合同的人（以類似的品質得標）進行合作。

牌價 以牌價確定價格的方式就是由貿易雙方的其中一方公布價格，並在此價格上出售或購買被需求或被提供的商品。根據生意情況的好壞還需不時調整牌價。這種定價方式在典型的西方零售商場隨處可見，在國際商務中的買賣雙方也可採用這種定價方式。

貿易的利益 貿易必須使參加貿易的雙方受益，否則，人們就不會持續地從事這一活動了。由可再生產商品的交換過程中的獲益是由於不同地區或不同羣體之間生產成本的差別所產生，這些成本的差異可以來自於基本生產能力的差異、資本化程度的差異，以及消費大衆偏好的區別。每一個國家都集中精力生產相對而言成本較低的產品。同時，貿易給每個國家的消費帶來多樣化可能性，因爲，滿足本國需要量後多餘的產品往往用來交換他國所提供成本較低的或多樣化的產品。這種國家之間的「分工」使世界有限的資源得以更有效地利用。貿易伙伴之間生產某種產品的相對成本差異越大，則從貿易交往中的受益越大。此外，國際貿易還可使來自於不同文化背景的人們相互接觸了解，從而逐漸開闊其知識眼界。

社會與政治方面 國家之間的貿易往來與國際政治之間的關係是十分複雜的。常言道，貿易隨國旗而至，意即雙方一旦建立了政治關係，便隨之出現雙方的貿易往來。因此，或雙方在政治上聯合一致，或一個國家在其他地區建立殖民地或政治控制，然後便產生貿易關係。但由歷史來看，或許說國旗隨貿易而至更確切些。政治前哨與軍事侵略帶來的政治統治常用於保護有利的貿易通道，使商船能順利地往返於這些通路，並保持貿易壟斷。因此，當英國正在確保其貿易利益的同時，大英帝國也就在「無心插柳柳成蔭」的情況下建立了。

透過貿易所傳遞的技術和社會觀念對貿易各方均會產生極深遠的影響。例如歐洲人從北非回教文明國家得來的指南針和紙張，就可作爲這種影響的例子。若無指南針的傳入，十五及十六世紀的地理大發現將不可能出現。如果沒有紙，以後隨之傳到世界各地的印刷術的發明，也就不會產生它應有的巨大影響。

國際貿易使從事貿易的人們能夠接觸不同的社會和政治制度，反之也引起他們對本國制度的思考。盧梭（Jean Jacques Rousseau）與法國自然主義者就是從遙遠的地方回來的商人所傳述關於原始部落的故事中，得到形成其政治理論的啓示。而日本在與西方的貿易和技術進行廣泛接觸之後，導致幕府時代封建統治的最後瓦解。從致病的角度來講，貿易也將一些危害性極大具傳染性的疾病從一個國家帶到另一個國家。在昔日不知道痲疹和天花的地區，這些疾病往往奪去許多人的生命。

運輸工具發展的效果 貿易的發展與運輸事業的發展有著密切的關係。多數的貿易是在本地市集上進行的，不管是步行或用牲畜，從商人居住地到市集都不需一天的功夫，這種情形在目前也是如此。但長途貿易將依賴駱駝之類的動物商隊，或以槳或帆推動的船來進行。由於陸地上鐵路和內燃機的出現及海上用蒸汽或內燃機推動的金屬外殼船的出現，使長途貿易的運輸方式得以革新。

革新的現象之一可以大型商船的規模不斷擴大爲例。其發展過程從十六世紀總載重量爲500噸的大帆船，到十九世紀末期航行於海上載重2,000噸的快速帆船及從一九三〇年代末期總量1萬噸的油輪，到一九七〇年代初期，10萬噸設有油槽和大貨艙的大貨櫃船。隨著船的體積增大，速度也隨之加快，但運輸的速度由於飛機的運用更明顯提高。飛機運輸可以不到5天的時間，即在十八世紀末期從巴黎的摩到費城所需的時間，或以在1519-22年麥哲倫的人員環球航行所需時間的五百分之一不到來環航世界。這種運輸工具的進步，不僅對貿易的速度和數量有良好的推動作用，還對產品的結構也有所影響，因爲，以往只限於在本地消費的產品現在可以運輸到很遠的地方了。

貿易的歷史

古代貿易 關於最早的貿易，人們知道得很少。西元前數千年以前，用於製造原始工具的英國燧石就在歐洲廣爲交換，來自歐洲中部礦山的鹽也在這個時期就已有了廣泛的交換。原產地在波羅的海附近地區的一種固態天然樹脂——琥珀，其外觀甚爲人們所欣賞，但在西元前2500年前的克里頓墓地（Cretan graves）裏也發現了琥珀。大多數的這類貿易可能是經由陸路進行，但克里頓人從西元前1700年便開始從海上進行著廣泛的貿易活動。埃及人也到很遠的地方找尋黃金、錫（鐵丹和銅）以及奴隸等。早在西元前3000年，就可以駕船從非洲海岸順流而下遠至三比西河，歷經將近8,000公里的海上路程。

腓尼基人（約西元前1200-300年）並非出色的商人。他們在地中海東面一條狹長的海岸線上修建了西頓（Sidon）和提爾（Tyre）等大城市，並將其作爲擴展海上貿易和陸上貿易的中心地。腓尼基人有著用槳或帆推動的高性能的商船、好的水手以及有關海路與風力風向的豐富知識，且這些知識對於潛在的競爭者一向是嚴格保密的。據說，腓尼基人的船長在必須甩掉一條跟蹤的船時可以脫離既定航線在海上航行好幾天。

有關腓尼基人進行交易的各種貨品可從聖經〈以西結書〉第二十七章中對西元前600年左右提爾的描述得知。如來自西班牙的銀、鐵、鉛和錫；來自埃及的亞麻布；來自中非地區的象牙和烏檀；來自敍利亞的刺繡佳

品：來自阿拉伯的羔羊和山羊；來自示巴(Sheba)的胡椒與黃金等，在提爾進行貿易交換的商品還包括：寶石、馬、騾、小麥、葡萄酒、羊毛和奴隸。腓尼基人在整個地中海周圍地區都建立了貿易中心，其中包括著名的城市迦太基，以及現在的突尼斯附近地區，甚至包括大西洋沿岸地區。他們還發明了語音字母(有著廣泛興趣的商人保存了詳細的紀錄)，且在迦太基時代便使用了已知最古老的交換帳單及抵押的方式(以船作抵押)。

早期貿易伴隨著兩種較大的風險，一種是暴風雨之類的自然風險，另一種是海盜和土匪搶劫的人爲風險，交通運輸工具的落後也阻礙了貿易的發展。鑑於上述風險，貿易往往局限在易於運輸且價值較高的貨品。早期從事貿易的貨品大多是自然界便利得來的產品，即已存在且所需的自然資源，如錫、黃金、琥珀、烏檀等。但有時候貿易也利用因特殊的工藝和非凡的技術而得來的產品，如埃及的玻璃珠及以著名的提爾紫色染料染出的布。後來，用作交換的產品來源便日益廣泛。最初，古希臘城邦從外地進口糧食，往後羅馬又全靠埃及提供穀物，埃及的糧食用特大的船運往羅馬。至西元前 500 年時，在希臘和腓尼基建立了「製造中心」(用手工加工製作)。

實際上，到羅馬時代晚期，整個東半球的國家和地區之間均有貿易關係。許多年前在歐洲就出現了中國和印度的貨品，但這些商品在運輸途中或許已經過多人轉手。不過，羅馬人曾用橫跨大陸的駱駝商隊與中國進行直接的通商，進行這種通商活動所需承擔的風險和代價，可從查士丁尼一世(西元 527-565 年在位)企圖將中國的蠶偷運到歐洲以建立自己的絲綢工業的歷險記中看出。

黑暗時期和中世紀　五世紀時北方部落對羅馬帝國的入侵以及六世紀時跨過近東和北非的回教徒之遍布各地，擾亂了地中海地區的貿易往來。做生意得不到安全的保障，商品不僅被土匪搶劫，還要被當地首領和封建領主敲詐勒索以作爲他們保護當地居民的報酬。經商活動甚至變成不光彩的事，商人在社會上常遭懷疑和不信任。因此，在歐洲已經組織起來的貿易活動便逐漸式微，但貿易在其他地區卻得以發展，特別是阿拉伯國家與印度之間的貿易往來。

650 年左右在尼羅河與紅海之間開鑿了一條運河，使地中海東部與印度洋相通。羅馬皇帝圖拉眞(Trajan)也曾修建一條運河，但到三世紀時尚不能用。七世紀末期，阿拉伯殖民地延伸到印度西海岸，到了八世紀中期，在中國便出現了大規模的阿拉伯貿易團體。

雖然中國與羅馬帝國之間的貿易往來從未間斷過，但是，歐洲與中國直接的通商是在十三世紀才建立的，此時馬可波羅發表了關於他在中國上都(今北京)逗留期間的著名報導。從此，透過中東的中間商，打開了東方商品在歐洲市場的大門。這時候阿拉伯國家的貿易不僅包括遠東地區、印度洋和中亞地區，甚至擴大到了非洲東海岸地區，並經過沙漠駱駝商隊的線路到達非洲中部。

1096 年開始的十字軍東征試圖將巴勒斯坦聖城從阿拉伯的控制下奪取過來，並因此而使歐洲人見識到阿拉伯世界的富庶與繁榮，也因而激起他們從事貿易活動的熱烈興趣，這便是貿易隨國旗而至的例證。雖然十字軍東征在軍事上的勝利是短暫的，但他們爲西歐國家與非基督教的東方世界之間的貿易往來和思想交流開了一條路。

威尼斯與熱那亞的興起　義大利著名的城邦威尼斯與熱那亞，在貿易中占有極其重要的主導地位。威尼斯爲七世紀以後君士坦丁堡(今伊斯坦堡)聯繫西歐與東羅馬帝國的重要貿易線，並作爲中東與東方國家商品進入歐洲的通道。繼十字軍東征以後，威尼斯同樣處於擴展這些地區貿易的天然有利位置。但它在地中海東部地區的貿易壟斷實際上在十三世紀時受到熱那亞城邦持續性地挑戰。熱那亞同樣地與法蘭德斯(Flanders)正在發展的加工製造中心及利用黑海航線和俄國南部地區跟中亞地區建立了貿易聯繫。

人們能以船的體積大小了解當時的貿易特性。在羅馬時代，通常航行於地中海的船載重量爲 2,500 噸，但在當時，也有 6,500 噸大船的報導。在與印度的貿易往來中，阿拉伯一般用載重 2,000～3,000 噸的船。但十五世紀威尼斯人由 3,000 艘船組成的商船隊中，只有 10%的船載重量超過 700 噸，而大多數的船載重量在 200～300 噸之間。日後葡萄牙人用來開發非洲及從事與印度之間的貿易活動的船隻，其載重量也約僅 200～300 噸。

商船體積的不斷減小有幾個因素，部分因造船技術的失傳，部分由於在地中海航行越來越不安全，因此，人們希望將貨物分別裝在幾條船上以減少風險，另外，部分原因是商品交換品類的改變，即由糧食類的大體積商品變成較小體積的奢侈品。

斯堪的那維亞人與日耳曼人的貿易發展　當義大利城邦不斷向東擴大貿易往來的同時，斯堪的那維亞人也開發西邊的貿易，日耳曼的城邦則向東北方向擴展貿易。1000 年左右，斯堪的那維亞人移居格陵蘭島，隨後便著手進行長達三個世紀的定期性商業活動。格陵蘭人需要進口木材、鐵、穀類和鹽，他們的出口貨品包括：乳製品、羊毛、毛皮，以及海象的長牙和皮、一角鯨的長牙等。而一角鯨的長牙在歐洲被當作傳統中獨角獸的角出售，並被視爲含有十分有用的藥物成分。

與俄羅斯的貿易往來十分重要。這種貿易是在漢薩同盟(Hanseatic League)之下進行的，漢薩同盟是十三世紀初期北歐城市結成的獨立聯盟。該聯盟曾一度擁有將近 100 個成員，其貿易發展十分迅速，西起倫敦、東至諾夫哥羅(Novgorod)均成立了特設的貿易中心，盧比克(Lübeck)則成爲主導城市。該聯盟的宗旨是保護商業活動，並從其他地區取得及確保貿易特權。十四世紀末期到十五世紀，漢薩同盟的影響達到頂峯，與此同時，他們對生產和貿易的管理制度也更加嚴格。後來，由於日耳曼發生的宗教戰爭及貿易活動向大西洋沿岸港口的轉移，使漢薩同盟的貿易影響遭到削弱。參見HANSEATIC LEAGUE。

中世紀末期，布魯日(Bruges)成爲北歐主要的貿易中心。布魯日緊靠質優的法蘭德斯的羊毛織品來源地，這是用英國羊毛製成的毛織品，在整個歐洲有很大的需求量。毛織品生意吸引了由地中海來的義大利商人以及由波羅的海來的日耳曼商人，其結果使布魯日成爲經營各地商品的重要轉運中心。

貿易常規的革新　此時期出現了許多現代化貿易所需的常規。包括針對商業合同的協定、複式簿記、藉由商業保險來分攤風險、標準重量與體積。此外，更重要的是用來記錄商業活動的紙張的問世，這種紙張比羊皮紙便宜得多。

1453 年，君士坦丁堡落入土耳其人手中，象徵著關閉了自地中海東部地區向西歐的貿易。實際上，威尼斯人在該地區的貿易活動還持續了一段時間，後來通過中東地區的貿易就變得越發困難了。由於這些地區的貿易發展，在某種程度上是由威尼斯人對東部貿易的壟斷，或因宗教的原因而使葡萄牙人與西班牙人試圖尋找一條繞道地中海東邊從而到達東方的路線。1488 年葡萄牙探險家終於繞過了非洲南方；1498 年達伽馬(Vasco da Gama)由這條路線到達了印度，並於 1514 年由海上到達中國；1492 年哥倫布爲西班牙發現了西印度羣島；1519-22 年麥哲倫駕船環繞好望角到達遠東，然後向西回到西班牙。這些偉大的航海功蹟改變了當時貿易的模式和結構，且象徵橫越大洋的開端。

近代貿易的興起　通往遠東新航線及新大陸的發現，改變了國際貿易的地理模式與商品結構。由於西方新貿易中心的發展使以往地中海附近地區較大的貿易中心黯然失色，新的貿易中心在十六世紀主要是大西洋地區或大西洋附近地區的里斯本、安特衛普(Antwerp)、里昂，以及十七世紀的阿姆斯特丹和倫敦等。與印度、中國和香料羣島(今印尼)等地的貿易往來有極大的發展，也使胡椒、絲綢、棉製品及其他東方商品在歐洲市場的價格大幅下降。

新商品的出現　國際貿易的商品結構也發生了極大的變化。首先，有些商品是歐洲人從未見過的。譬如，西紅柿、馬鈴薯、可可、綠豆和玉米，這些貨品均來自於美洲，但這些貨品在國際貿易中並非占有特別重要的地位。在十六世紀早期的國際貿易中，占主要支配地位的是遠東流入的香料和由美洲而來的金條與銀條。其中有許多銀條被轉運到遠東進行交易。但仍有足夠的銀條留在歐洲而引起該地區物價的飛漲。歐洲的一些商品也出口到美洲，但大量換回來的僅是金條和銀條，因此，嚴格說來，這種與歐洲的流通方式並不能

中國自1757年（清乾隆22年）起開放廣州一港與外通商，外國商人僅能住在城外的「廣東十三行」與中國商人進行貿易。

代表貿易。

十六世紀末期，印度的印花棉布取代了香料而成爲歐洲與東方國家進行交換的主要貨品，糖也成爲從美洲進口的主要貨品。糖被用在茶、巧克力及咖啡等熱帶飲料之中。由於棉織品比傳統的羊毛或亞麻織品易於洗滌，因此，使用棉織品使人們更能保持個人清潔衛生。同時，該時期的貿易往來，使吸菸的習慣幾乎遍及全球。最初，菸草屬於奢侈商品，但在後來新的貿易交往中使菸草的價格大爲降低，以致在十七世紀末期吸菸的習慣在世界上愈來愈廣泛。新的貿易方式大幅地刺激了工業的發展，例如，食糖提煉、棉布印花的印刷、造船，以及爲出口目的的金屬器具製造均蓬勃發展。

商業機構　新的貿易還促進了商業組織機構的發展。航海貿易雖然有利可圖，卻是一件既花錢又擔風險的事情。新的貿易導致了多方合夥公司的形成，以後又產生了合資股份公司以便提供航海所需的大筆資金，同時在國外設立貿易中心。其中一些主要的公司，如英屬東印度公司、荷屬東印度公司及哈得孫灣公司，不僅取得了貿易壟斷，且在世界上許多地區設立代理機構，甚至具備了政府的功能。參見CHARTERED COMPANIES。

大量的貴金屬流入歐洲，使貨幣的運用更爲廣泛，從而降低了實物交換在歐洲的作用。十五至十八世紀間，隨著貿易產生的兩個結果，使歐洲國家更鞏固。首先，當地統治者徵收的通行費及中世紀對貿易造成極大危害的公路搶劫等許多發展貿易的內部障礙因政府逐漸行使權力而得以排除。

其次，在對外貿易中實行「重商主義」制度。該制度涉及到對外貿易的各種政策，但廣義而言，它強調藉由對外貿易使本國致富，不論是黃金、白銀的增加或在製造業的就業方面皆能使本國受益。各國重商主義政策的性質與重點皆有所差別。葡萄牙和西班牙強調對香料貿易的壟斷及對貴金屬的累積。儘管除了羊毛的出口之外，黃金、白銀是西班牙支付日益增加的進口商品及維持在歐洲和非洲耗資巨大的戰爭經費的主要手段，但在西班牙出口黃金和白銀將會受到嚴重的處罰。

英國、荷蘭與法國則將重點放在國內製造業的建立和保護上。這些國家極力保護自己的貿易壟斷。例如英國要求所有的美洲出口商品，不論用美洲船隻或英國船隻，首先得運送到英國，在英國繳納稅款之後方可運往最終目的地。該決定表現了重商主義制度不合理的一面，乃至激起了1775年美洲殖民地人民的反抗。參見MERCANTILISM。

雖然，直到二十世紀，對外貿易的商品一直是基本原料與食物。但從十八至十九世紀製造品的交換，特別是鐵製品與紡織品的交換發展得很快。然而幾乎沒有機器出口，原因是機器只接受大量訂製。另外，機器常屬於禁止出口的商品以防止國外競爭者的使用。

許多技術方面的改革也促進貿易的發展。天文學、地理學、製圖學在此時期均有很大的進步，這些進步也有助於航海業的發展。雖然這時候的輪船仍然是木製的，但船的體積和船身均有改進，速度也變得更快。由於較好的公路、運河及安全的環境使國內運輸也有了很大的改進。

技術的進步　十九世紀鐵路、汽船、金屬外殼船體及電報技術的出現，是運輸業的重大突破。十九世紀中期，鐵路的出現有助於美國和加拿大的內陸開發。十九世紀末期，對於阿根廷和俄國的內陸開發也起了同樣的推動作用。鐵路減少了國內大批貨物的運輸困擾，產生了兩個影響：由於從北美洲進口穀物，使歐洲的農業人口受到威脅；因鐵路的興建，增加了對鋼鐵的巨大需求量，特別是對英國進口鋼鐵的需求。

帆船在航行中得依賴良好的氣候狀況，而蒸汽機的出現將帆船從風的束縛中解放。1819年在一次橫跨大西洋的航行中，蒸汽首次被用作備用動力，而主要用蒸汽來推動的首次航行於1838年所進行，蒸汽使航海可按照有規律的時間表進行。蒸汽也能推進更大的船隻，這使得利用鐵或鋼作爲船殼材料成爲可能。1879年第一艘鋼殼船橫越大西洋。

電報技術和海底電纜——1866年成功地鋪設橫越大西洋，1902年橫越太平洋——將購買者、裝貨者和銷售者以迅速可靠的聯絡方式緊密地結合，並減少商業決策的風險。1897年，由海岸到船上的無線電話首次使用成功，並在以後數年中進一步發展後，使通訊系統更進一步改進。由於無線電話的使用，可使進口商們知道其商品到達的準確時間。參見TRANSPORTATION。

經濟政策的變化　十九世紀，各國政府的貿易政策有十分重要的變化，與商業保護主義不同的是，政府傾向於更加自由化的貿易，即在對外貿易中採行較低的稅收並減少限制。此變化在英國表現得最爲突出，但同樣也延伸到法國和大多數的歐洲國家。唯有美國和加拿大例外，這兩個國家在十九世紀末期甚至提高關稅。參見FREE TRADE。

由於運輸和通訊設施的改進，以及關稅的降低，使國際貿易得到發展的機會。據粗略的統計，世界出口貨品的價值從1820年的6億美元增加到1867年的50億美元，到1921年將近200億美元，到了1971年則超過了3,000億美元。商品價格的上漲是出口額上升的部分原因，但出口額的上升主要還是反映了貿易量的增加。英國成爲此時期最傑出的進口與出口國，倫敦則成爲全世界最重要的貿易和金融中心，直到二十世紀。

當代的國際貿易

1950-70年，國際貿易以每年8.1%的驚人成長速度不斷發展，此成長率甚至可與運輸工具有新發現或技術革新時期的成長率相比。而國際貿易如此高度的發展應歸功於商業政策的改變。

貿易傾向　儘管世界貿易不斷迅速發展，但主要出口國家自二十世紀初期以來一直十分穩定。一九七〇年代開始時的15個出口大國中有11個是1913年一次大戰爆發前的15個出口大國中的成員。

在這15個大國內部的次序排列也是相當穩定的。英國是整個十九世紀世界上最大的貿易國，一次大戰期間將其位置讓與美國。從那時候起，美國便躍居世界貿易之首。一九六〇年代，英國又落後於西德而名列第三。

這15個出口大國的年出口總量占世界出口總量的70%左右。最主要的出口國家也基本上是最主要的生產國家，只是他們之間的排列順序與出口量的順序不盡一致。有的國家非常依賴貿易，有些國家則非如此。例如，荷蘭每年出口其國內總產量的45%，另外，比利時、瑞士與委內瑞拉也將總產量的30%以上用於出口。相反地，蘇聯的出口量則低於其總產量的4%，美國也是相對地自給自足。

多數的貿易，特別是工業國家之間的貿易往來，一般而言是與相鄰的國家和地區進行的。例如，占加拿大總出口量約2/3的產品是運往美國的，加拿大也是美國最大的客戶。西歐國家約2/3的出口產品是在該地區內國家

之間進行交易的，在共產集團中情況亦然。

貿易的商品結構 在這段時期，與貿易的地理模式變化相比，商品結構組合的變化更大。1937 年的許多主要商品組合在一九七〇年代初期仍保持了相當的重要性，但羊毛、橡膠、水果和含酒精的飲料等許多商品已不再屬於 20 個最重要的商品組合之列。1970 年，新列入 20 個最重要商品目錄的是服裝、有機化學製品、輪船、小艇和飛機等。

保持突出表現的商品在 1937-70 年間也有顯著的變化。棉花、煤和紡織品的地位極急遽地下降，機器和運輸設備則相對地更加重要；石油的重要性更不可忽略。1960 年以來，世界貿易中占商船運輸的總噸位一半以上的是石油和石油產品。

工業製品從 1928 年占世界貿易總額的 40%上升到 1970 年將近 60%。儘管運輸設備的大幅改良使低價或易於腐爛商品的經濟性運送成爲可能，但在這種情況下工業製品的貿易量仍然有所成長。目前，冷藏裝運允許新鮮水果和肉類的運送，而空運貨物甚至可以運送鮮花。巨大的貨船和油輪可將低級礦石或原油運送到遙遠的提煉加工廠。

貿易政策 1945 年以來的貿易政策對製造業的發展十分有利。一九四〇年代末期，大多數國家對國際貿易均有嚴格的限制。大部分這一類的限制來自一九三〇年代經濟大恐慌時期。當時面對世界需求量的下降，許多國家相繼提高關稅以保護國內工業，這樣一來，實際上帶來了需求量更進一步的下降。二次大戰以後，緊接著對進口商品又增加了一些新的限制；在某種程度上是爲了保存稀有的外匯來源，在某種程度上是爲了保護戰爭期間建立起來的一些工業。由於進行生產需要原料，因此，對許多原料的進口則無限制。

一九五〇年代中，全體一致努力於減少貿易過程中的人爲障礙，其結果使配額或其他針對國際貿易的一些限制逐漸減少。與此同時，在關稅暨貿易總協定(GATT)的倡導下，展開了一系列的關稅削減活動。同時，對於貿易的數量限制及進口國必須支付的稅款等均有減少。

在二次大戰以後的貿易自由化中，對溫帶氣候條件下生長的糧食產品的貿易並無多少助益。許多工業國家都對本國農業實行保護政策以免受到國外競爭的衝擊。同時，工業國家對工業製造品的關稅及所設立的其他貿易壁壘正逐步減少。然而希望促進國內工業生產的許多非工業國家卻提高關稅。對於這些政策的合理性有不少專家表示懷疑，他們認爲以如此方式來鼓勵工業的發展將導致生產效率的低落及完全失去競爭力，且這些廠商會要求政府持續性地採取保護政策以維護其既得利益。但資本設備一般可免於這些國家施行之保護政策的限制。實際上，這些國家的經濟政策並不禁止資本設備的進口，資本設備也常是在工業國家對外援助方案的配合下以融資方式取得的。

制度架構 每一個主權國家皆有制定管理本國對外貿易之有關法律、稅收和遵循規則等方面的權利。但許多國家發現(特別是經歷了一九三〇年代的關稅戰爭以後)，若共同遵守在國際貿易中限制一些任意行動的規則將得到更多的便利性。各國也朝著消除貿易中經常性的人爲障礙而努力。

關稅暨貿易總協定 關稅暨貿易總協定是 1947 年由 23 個國家共同簽署的文件。在往後的 20 年中，該協定的簽約國逾 70 個。

關稅暨貿易總協定主要在建立一個多邊的、無差別待遇的貿易世界，它要求所有締約國合作解決在貿易交往中出現的問題及糾紛，並要求每一個國家在貿易交往中平等對待其他國家，在「最惠國」原則中進一步實現了無差別待遇的目標，它要求每一個國家對由其他國家進口的商品採行最低關稅率。

與許多規則一樣，有一些重要的例外。在關稅及貿易總協定出現之前就存在一些有差別待遇的貿易協議。其中包括大英國協及美國與菲律賓之間的特惠貿易協議。針對共黨國家的差別待遇等協議則出於某種政治因素，有時甚至達到完全限制的地步。最後，無差別待遇的另一個例外是對於希望建立關稅聯盟或在自己之間建立自由貿易區的國家而設。這種例外的出現是基於關稅聯盟或自由貿易區有時會變成政治性的聯盟。無論如何，有些人認爲，這些業於與少數國家而非全世界從事貿易往來的行爲仍有助於減少貿易障礙的存在。

關稅暨貿易總協定還規定了一些概括性的原則並提出進行關稅削減的週期性談判。另外，還設置了貿易事宜常設性協商機構，徵詢有關貿易策略的相反意見，協調國家之間的貿易糾紛，並對因其他國家行爲而損及其貿易地位的國家提供補償的安排。對貿易有影響作用的政策和常規的改變(例如許多國家對某些產品含進口商品的衛生和安全要求)可以進行修正而不致對貿易造成損害，且仍能夠達到預期的目的。參見TARIFFS。

國際調解機構 合作與發展組織貿易委員會爲解決工業化國家之間的貿易問題提供了技術性討論的場所。聯合國貿易和發展會議(UNCTAD)於 1964 年首次舉行，這是迄至當時所舉行的最大規模之國際會議，該會議的各工作小組爲未開發國家的特殊貿易問題提供了不同的解決之道。

地區聯盟組織 一九五〇年代末期由一些國家組成的免稅區域對貿易的地理模式影響最大。就經濟重要性而言，最大的組織是歐洲經濟共同體，該組織成立於 1957 年，成員國包括比利時、法國、西德、義大利、盧森堡與荷蘭，其影響力在成立後的 12 年中逐漸擴大。歐洲自由貿易聯盟由英國、斯堪的那維亞、奧地利、瑞士和葡萄牙組成，該組織就其總體經濟目標而言並非規模宏偉，但自 1967 年起便在該地區內開始採行自由貿易。其次，還有由中美洲 4 個國家於 1959 年成立的中美洲共同市場，以及 1960 年由 8 個拉丁美洲國家一致同意建立的拉丁美洲自由貿易聯盟(LAFTA)。

最早成立的 3 個聯盟組織已改變其貿易方針，其發展比世界貿易的成長速度還快。這種貿易協議的擴散起了分化世界貿易的作用。

貿易機制 當今大多數的國際貿易是由私人機構參與的，這主要指專門從事國外購買或銷售的製造商、個人或公司。但有些商品交易及有些國家的對外貿易仍然廣泛地、甚至專門由政府機構進行，共產國家的情況更是如此，儘管目前他們已經朝著分散集中制的方向邁進。

國際貿易十分繁榮，且包括許多輔助性服

台灣地區的國際貿易發展十分蓬勃，已名列世界前20大貿易國，進出口總額超過一千億美元，現階段正努力爭取加入「關稅暨貿易總協定」(GATT)。圖爲台灣北部基隆港的裝卸貨櫃碼頭。

務。這些輔助服務不僅包括運輸，也包括信用貸款、保險、外匯交易等。隨著國際貿易的發展，這些相關的服務也有所發展。銀行通常要爲商人提供多種服務，不僅提供貸款，還要保證費用支付、開辦外匯的交換業務、保證避免匯率的波動而造成的損失及相關事宜。

純粹的提供貿易貸款在某種程度上已從銀行業務擴展到其他機構。一些大公司以自己提供的信用貸款出售商品給顧客。另外，許多國家還設立了政府出資的信用貸款機構，例如，美國的進出口銀行和商品信貸公司，這些機構比銀行更樂意提供長期出口信用貸款。

國內貿易

隨著國際貿易壁壘的排除，它將會像國內貿易一樣迅速發展。的確，國際貿易與國內貿易之間並無多大的差異，因爲不論從運輸的距離及除了外匯交易以外的貿易中所需要的其他安排，國家內部和國與國之間幾乎是一樣的。由於沒有關稅國境，因此，關於國內貿易數量的資料就不如國際貿易來得多。

運輸及通訊設施的大幅改善不論對國內貿易或國際貿易均有推動作用，廣闊的鐵路系統使加拿大、印度、蘇聯和美國等國土遼闊的國家得以內部整合爲一體，飛機使許多開發中國家的遙遠和偏僻地區的貿易有所發展，這些國家也正在開闢國內航線。

國內貿易和國際貿易有所改進和變化的特徵之一是新鮮水果上市期間的延長。以前，在北美洲和歐洲的市場上，一年之中僅有一、兩個月能夠買到的新鮮水果，但目前一年到頭隨時都有新鮮水果上市。貿易狀況改變的另一個特徵是，曾經在經濟上績效不佳的國家目前越來越形成統一的全國性市場。

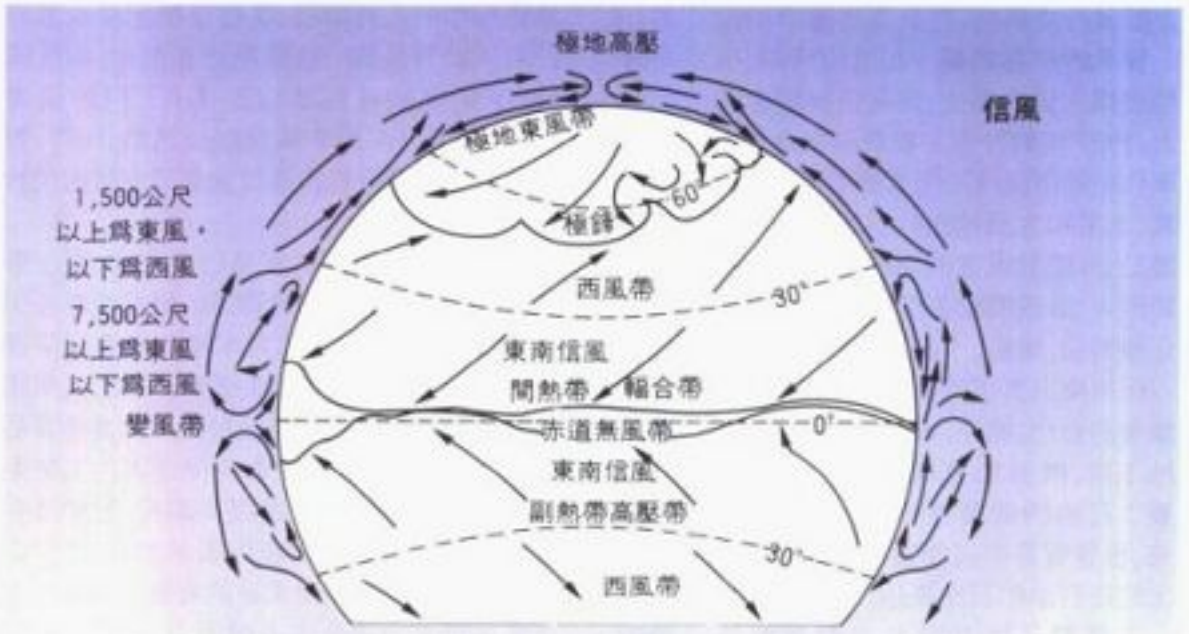
TRADE ROUTES 商船航線
參見TRADE.

TRADE UNION 工會 參見CRAFT UNION； LABOR UNION.

TRADE WINDS 信風
指熱帶地區持續由東向西吹的風，位於副熱帶高氣壓中心約南北緯 30°，在北半球爲東北風，在南半球爲東南風，消失於赤道無風帶——赤道低氣壓帶。

信風是各種行星風系中最穩定的。它們在海面上的風向和風速逐日的變化十分微小。但對帆船來說，是極爲重要的，哥倫布成功地西行穿過大西洋，即靠信風的吹送。trade wind源於古英語trade，意即「道路」(path)，得名於風的規律運動路線。然而信風在大陸上由於陸地的分布不均與地形複雜，使信風難以維持海上穩定的風。

導致信風的氣團空氣是濕暖和潮濕的。天氣通常晴朗，在開闊的洋面很少發生陣雨和雷陣雨，但是在島嶼和赤道低壓帶附近則常有陣雨發生。信風區內低層空氣是溫暖和乾燥的空氣。常有逆溫出現，逆溫是指溫度隨著高度上升而升高。這種逆溫現象可抑制空氣的垂直運動而阻止雲的向上發展及陣雨的出現。如果有濕潤的空氣時，則可使雲向上運動產生「信風積雲」，可在熱帶海洋上空見到。



對於信風與其他行星風系之關係的描述，參見CLIMATE。

TRADEMARK 商標
任何文字、名稱、符號、圖樣或其組合。製造商或商人用商標來識別其商品，以與其他製造商製造的商品或其他商人銷售的商品區別。商標法不僅涉及嚴格的商標，也涉及「服務標誌」、「證明商標」和「集體商標」。

美國憲法第一條第八款明確地規定了專利權和出版權，聯邦政府並對這二者實行排他性的控制。然而商標法沒有如此被規定著。在大多數情況下，聯邦商標註册是按照憲法第一條第八款規定的「州際貿易」條款進行的。在有些情況下，商標註册是根據對外貿易和國內貿易而定的。因此，在美國就存在著聯邦商標註册和州商標註册兩種平行的制度。

註册 聯邦商標註册應向美國商業部的專利局提出註册申請。每一州也設立商標註册機構。由於大多數的商業交易都是州與州之間進行，自然受到國會的控制，使州的商標註册重要性降低許多。

在美國，取得商標權的先決條件爲必須實際使用該商標而非僅是意圖使用而已，商標權與商業信譽也是密切相關的。

商標分爲強勢商標或技術商標(例如使用柯達Kodak這種杜撰的文字來作爲商標)和弱勢商標或說明商標(如用Juicy多汁，這個字眼加以變化而成Jucy)。按照 1946 年的「聯邦商標法」的規定，技術商標可列入主簿註册，而說明商標符合規定，亦只能列入副簿註册。

更新 在美國，商標註册每 20 年必須更新一次。商標註册 6 年後，註册人必須提交商標使用宣誓書，否則商標註册無效。

對商標(如「可口可樂」)和商號(如「可口可樂公司」)應加以區別。商號是用來識別企業或職業的，且不能像商標一樣獲准註册。

按照商標法亦可註册的變體商標 這種變體商標包括以下幾種：服務商標用於銷售或作服務廣告，如諮詢服務、乾洗服務，或用來表示某種標題、特定名稱，以及區別廣播和電視的獨特內容；證明商標，乃用來連續產品或一人(或多人)的服務，而非商標擁有者本身的關聯性。並可以用來證明產品的產地、品質或精確度(如產品檢驗員蓋的合格章)，或證明產品或服務是由工會成員或其他企業生產或提供的；集體商標，用來說明商標或服務標誌是由集體成員、協會或其他集體組織使用的商標，如表明「扶輪社」成員資格的標誌。

商標的國際註册 每一個國家實際上都已建立了商標註册制度。一個美國的商標所有人如果想在外國保護他的商標，他就必須在外國取得商標註册。美國並未參加國際協定，如使大多數歐洲國家的企業能取得「國際註册」的馬德里協定。

TRADES UNION CONGRESS 工會會議 參見GREAT BRITAIN.

TRADING STAMPS 贈品兌換券
商號給顧客以鼓勵他們惠顧的零星商品券。有些公司爲了鼓勵其雇員的工作積極性，也發給他們一些贈品兌換券。有的人將贈品兌換券貼成一本小册子，然後拿到交換所屬公司的兌換中心兌換各種商品或勞務。

對於贈品兌換券制度的採用，長期以來一直存有爭議。1916 年美國高等法院指出，「由於貪財(贈品兌換券)心理的誘惑以至於不顧將來」。每年美國和其他地區立法機關均考慮將這種促銷手段宣布爲不合法或限制使用。

贈品兌換券收集人 贈品兌換券對於收集人而言有幾種好處，它可以使顧客在獲得商品時不用支付現金。在許多家庭裏，贈品兌換券成了家庭主婦的私房錢。收集贈品兌換券的人可用它們來兌換禮物、家庭用具或個人

需要的物品。有些贈品兌換券還被贈送給慈善機構，且發行贈品兌換券的公司還爲他們作特殊的兌換安排。

贈品兌換券的發行人 超級市場、加油站、乾洗店、保齡球場及其他行業，特別是位於市區的零售商，也有按顧客購買金額的比例贈予顧客贈品兌換券的。當設備、出售物，特別是價格相同而具有競爭性的時候，贈予贈品兌換券常可贏得顧客對該企業的偏愛。贈品兌換券還可吸引顧客的重複購買，貯存贈品兌換券的小册子上的空缺常可促使他們重新回到商店來。

使用贈品兌換券的公司可以透過有效的計畫和安排，減少其他促銷開支和商品購買成本。如果合理地使用，贈品兌換券不會帶來零售價的上升。贈品兌換券能夠加速物品採購，出清過多的積壓存貨，爲公司帶來好的商譽。但這種服務相對來講較爲死板。還會引起競爭報復。

實業 從 1892 年問世到一次大戰，贈品兌換券在美國愈來愈受人們歡迎。在以後的 35 年間卻不甚流行。但是，一九五〇年代 初期連鎖超級市場興起了採用贈品兌換券的新高潮，直到 1963 年才平穩下來。許多超級市場在贈品兌換券方面的支出則由其他部分的成長額來補償。

贈品兌換券發行公司分發印有其贈品兌換券可獲得贈品的目錄表。公司將每 1,000 張 1.5～2.5 美元的贈品兌換券發給他們的訂戶。在這些贈品兌換券兌換之前，贈品兌換券發行公司可從購訂戶購買支付的現金中賺得大約 9 個月的利息。再以廠價或批發價購進商品的情況下，公司由每 1,000 張贈品兌換券以零售價出售的商品裏仍可獲得約 2.5 美元的利潤。據統計，平均 95%以上的已發行贈品兌換券會被兌換。

在美國僅有少數公司經營此種行業，其營業額占國民總產值不到 0.1%。

TRADITION AND CREATION 通變

文學的傳承與創新。語出劉勰《文心雕龍》〈通變篇〉。

通，指對前人留下的文學成果的繼承，亦指接受前代文學之滋潤、影響；變，指變化、開闢、創造、革新。劉勰要求作者在創作過程中通貫既往，變創新猷。通而不變，必流於因襲模仿，優孟衣冠，如明代前後七子中的大部分之所爲；變而不通，則往往流於小巧輕薄，不耐尋味。

漢代揚雄曾有因、革之說，但未作長足的發揮。劉勰則由文學的發展沿革出發，就通變的內容、通與變的互動關係及其作用等多方面加以討論，深入而有系統。明代的胡應麟在《詩藪》中亦涉及此一課題。清代的葉燮在《原詩》中進一步論述因與創的關係，兼及文學與時代、作品與作者諸課題，展示更清晰的視野：沒有繼承就難有創造，有創造才能自成一家。英國批評家艾略特(T. S. Eliot)在《傳統與個人才具》一文中論述的觀點與此不謀而合。

TRAFALGAR, Battle of 特拉法加海戰

西元 1805 年 10 月 21 日在西班牙特拉法加角海面上的戰役，英國海軍中將納爾遜勳爵(Nelson)指揮 27 艘戰船和 5 艘快船組成的英國艦隊，與海軍上將維爾納夫(Pierre Villeneuve)指揮的法-西聯合艦隊的 33 艘戰船和 7 艘快船交戰。英軍大獲全勝，法國喪失了制海權。迫使拿破崙採行大陸戰略，這最終導致他在滑鐵盧失利。

拿破崙入侵英國的計畫受挫。其手下維爾納夫統帥的海軍主力與盟友西班牙的艦隊，都被納爾遜的艦隊封鎖在加地斯灣(Cádiz Bay)。但他命維爾納夫駛向那不勒斯，同時派出援軍支援。這使得維爾納夫要冒開戰之險。納爾遜爲防止敵人突圍，把艦隊分爲兩支。在上風的一支由旗艦「勝利號」率領，將衝破敵線，引起一場圍繞維爾納夫旗艦「禮舟」的混戰，那是法軍的輜重所在與中軍重鎮。在下風的一支則由科林伍德(Collingwood)的旗艦「皇權號」率領，將迂迴包圍和摧毀法艦後方。

於是戰鬥開始了：10 月 21 日正午兩軍相遇，四個半小時後法-西聯合艦隊戰敗，15 艘戰船沉沒或擱淺，8 艘被俘，4,400 人死亡，2,545 人受傷；英方 449 人死亡，1,214 人受傷。納爾遜受了致命創傷，但他還是活著看到了勝利。

特拉法加海戰 1805年10月21日，英國納爾遜勳爵率領的英國艦隊與法國海軍上將維爾納夫率領的法－西聯合艦隊在西班牙外海交戰，英軍大獲全勝。

TRAFFIC CONTROL 交通控制

交通控制是以科學的方法來管理街道和公路上的汽車、卡車、公共汽車及行人，使之安全有秩序地通行。它可經由交通路線規劃及使用交通控制機件提高其交通流動效率，也可利用現代化技術來規劃設計新型公路，並考慮駕駛員和行人的習慣、能力，以及交通工具本身的特點。

由於以下這些因素導致採取日益複雜的交通控制辦法：(1)在每個國家裏，人們越來越依賴汽車運輸旅行，因此有必要改善公路運輸；(2)都市人口及市區就業機會的增加，必須採取一系列措施以提高市區的機動性；(3)人們對環境品質的關切，使得人們須充分利用現有的街道和公路，以增加行車安全和機動性。

市區的交通工具主要是機動車輛。在大多數美國城市，實際上所有人都搭乘汽車或公共汽車旅行，每戶平均每年要有 100 次卡車運輸量。全世界的工業更加依賴卡車來運輸成品，在決定一家公司的區位時，是否有便利的公路交通成爲亟需考慮的因素之一。

交通問題

交通擁擠和交通事故增加了個人的交通費用。雖然在處理這些問題的方向上已取得實質性的進展，但迅速的都市化和機動車輛使用之增加，也產生了一系列問題。這些問題通常統稱爲「交通問題」，是世界性的普遍現象。

大都市過時的街道系統，甚至連應付兩輪馬車的正常通行都不夠，因此阻礙交通的正常運轉。許多公共街道的規劃根本沒有考慮到因土地利用的不同而會產生不同的交通容量和型態的問題。許多舊式公共街道的修築，就是因爲當時人們覺得造價越低越好，因而選擇兩點間最便利的路線，而不管它是多麼狹窄、曲折。這些過時的街道現在卻是主要幹線公路網的一部分，它們已無法滿足現代交通和商業運輸的需要。

街道的格子狀造型使得規劃新的公共道路十分容易，但容易產生過多的交叉點，而每一個交叉點又是不同方向交通運輸的要衝之點。在市區由於格子狀道路結構的間距很小，使得協調交通號誌的時制十分困難。

開車上、下班的車輛約僅占美國城市交通量的 1/5，但其集中性卻加重了公路和交通系統的負擔。有時，上、下班的車流集中到許多城市主要商業區的交通道路上。以各種大衆運輸系統來紓解大部分的上、下班交通量是可能的。由於工業產品製造過程的改進需要更多的使用土地，加之機動卡車的出現，因此須鼓勵工業分散。收入的增加也允許普遍地擁有私人房屋和私人汽車。這些發展有利於人們在市內工作，而居住在郊外，致使上、下班的交通量迅速增加。因而增加了郊區公路系統的負荷量，但這些公路並不是按適當的標準修築的。其中一個複雜的因素是許多地方政府具有獨立性，使得在協調道路建設

穿越大都會區的高速公路，雖具有設計良好的交流道和指示標誌系統，但每逢上、下班尖峯時間路面車輛依然寸步難行。

方面特別困難。

行車習慣的改變也產生了交通問題。由於家庭收入的增加和一週工作時間的縮短，人們使用娛樂和教育設施越來越頻繁，而許多設施也因使用人不多而位於比較偏遠的地區。現代交通已經太過度地使用了通往這些地方的公路及所在地的停車設施。許多市區裏，社交性和娛樂性的旅行比上、下班往來交通增加得更快。這種狀況在週末最爲突出，在許多主要街道裏，幹線交通流量往往與購物及娛樂性旅次交織在一起。

許多主要商業區的街道旁，停車場的短缺正被一些積極的建設計畫逐步舒緩。但停車問題並未完全克服，只是對市區的停車場短缺有所紓解，而一些舊式的小商業區卻仍面臨停車格位的短缺。許多情況下，在這些街道裏有必要採取措施禁止路邊停車。當街道旁無法停車時，應督促駕駛員將車開到附近的住宅區。在一些比較古老的工業區，由於街旁停車場不足，上述情況仍很嚴重。

卡車的裝卸在許多城市中心愈來愈成問題。在許多公路上，只允許卡車白天在市中心的路邊停車，但此措施仍不足以解決卡車運輸量不斷增加而帶來的問題。一些老市區街道旁缺乏裝貨的空間，影響交通流動，且因而使卡車裝卸效率降低而費用昂貴。

目前步行和機動車輛的衝突仍無法有效處理。但爲了行人，已特別在交通控制方面做了一些改進。行人易被延誤，且冒著與轉彎或停車車輛及卡車裝貨相衝突的危險。此外，在一般情況下行人亦較不受控制。

交通工程

透過工程方法實行交通控制，可包括以下四種基本技術：(1)交通路線規劃，包括單行道、通行道、雙行道及卡車和公共汽車專用道；(2)交通管制，包括停車和卡車裝卸控制管理、轉彎控制管理、車速的限制及快車道的使用；(3)交通控制裝置，例如標誌、號誌及標記；(4)交通實質條件的改善，如公路的修繕和路口的重新設計。

交通路線規劃　交通路線規劃上最重要的一步，就是決定城市裏每一街道的主要用途。不僅有助於將來把不同部分和不同種類的交通流量合理地分配到最合適的街道上，這規劃也是關建街道的基礎，也只有如此才能符合某種客觀標準。最後發展的可能是卡車路線的規劃——卡車過境道路，適用於長途運輸或一些其他特殊的交通用途。

高速公路系統主要用於都會區間的長途旅行。該系統原則最明確的應用，就是必須發展不同的公路系統以處理不同種類的交通。高速公路對相關車輛的使用實行控制是沒有地面的交叉路口，大多數高速公路還具有高標準的車道寬度、彎曲率、照明和標誌。在已定型的市區，高速公路通常興建在地面下或採高架方式。這種地下或高架的公路，允許與地面街道有一定數量的交叉或設置適當的交流道。

大多數初期的高速公路是爲通過性交通而修築的，以防止過境車輛通過市中心。然而在大多數城市裏過境車輛僅占所有交通流量的一小部分，許多高速公路現在也用於當地的短途旅行。高速公路系統將僅占美國城市公路總長的5%，但能處理一半左右的交通流量。

過境道路系統加速了交通流動且更加安全。在大多數城市裏，設有交通號誌或停車標誌，使駕駛員能夠使用過境道路的路權且能穿越其他來往穿梭的車輛，以及將其他過境道路的交叉路口控制得很好。有效的過境道路系統能將過往車輛集中到數量有限之高質量的行車道上，以減少其他車道的阻塞和事故，它也能提高交通速度，在一般情況下，還能與地區性高速公路相通。

一些新型的市區正推廣使用並發展過境道路系統。美國加州橘郡(Orange)和其25個城市已協議建築一組過境道路系統，在籌措改善街道的資金方面互相合作。橘郡和所述的大多數城市也參加了關於在這些道路上實施定時交通號誌的合作計畫，並限制道路的交叉數目和汽車專用道的數量。對交叉道路的限制有助於保證以後的土地開發將不會減少過境道路的交通流量。

此外，目前已廣泛使用單行道作爲紓解市區交通擁擠的方法之一，這些系統也是爲了克服交通號誌密集而產生的時制問題。紐約市在曼哈坦區(Manhattan)幾乎所有的大街小巷都採用單行道系統。而在大多數美國大城市中心和許多小城市裏，類似的系統儘管不廣泛，但仍很普通。此技術已受到世界公認，它在無法加寬街道時更顯得有用。單行道減少了交叉路口的潛在衝突，普遍地增加了交通安全性，並提高車輛運行速度。

在可變方向車道的公路上，一天中的不同時刻，可行車的方向可隨時改變。非尖峯時間，可允許雙向行車。華府的許多主要街道採用此種系統，以滿足市區的需要。

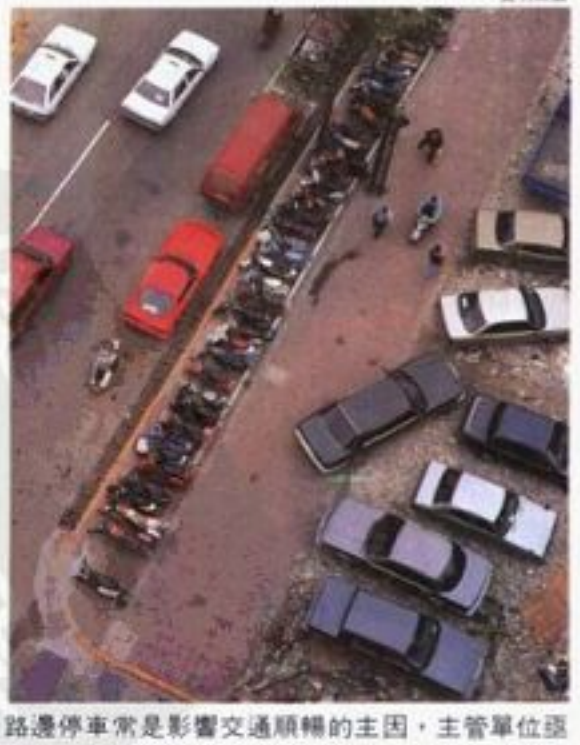
然而在大多數情況下，都只是在街道的某一段採用可變方向車道系統，而不是整條街都如此。通常在尖峯時間，允許車輛在中心路段或其對向路段，沿著流量最大的方向運行。標記、標誌或頭上的號誌，告訴司機哪些路段屬可變方向之車道。洛杉磯、芝加哥一些最主要的交通幹道都採用此方法。

芝加哥、聖路易和其他美國城市在高速公路採取可變方向車道的方法。一些高速公路沿中心劃分兩個行車道。在一天中的不同時刻裏，行車方向不同。由於高速公路上車行速度很快，通常採用交通號誌及可移動的欄杆，防止車輛逆向行駛。

許多城市根據一定標準，爲重型車輛修築道路，這樣的卡車專用道有助於商業運輸。良好的卡車專用道可避免卡車對其他車輛產生不必要的干擾。除非在少數情況下，快車道的某一路段特別列爲卡車專用道外，一般非商業性車輛通常也被允許使用卡車專用道。

除卡車專用道外，公車專用道愈來愈受到重視。那士維(Nashville)、新奧爾良(New Orleans)和費城在尖峯時間，有一些主要市區皆設有公共汽車專用道。

交通管制　交通工程通常也包括對停車、



路邊停車常是影響交通順暢的主因，主管單位應開覓地興建大型公、民營停車場，解決停車問題。

公路施工單位在大且複雜的交叉路口地面上設有槽化線，以引導車輛行駛正確的車道。

裝卸車輛、轉彎、步行及速度的一些管制。有一些規定禁止在主要行車路段停車。另一些規定則允許在路邊裝卸車輛、短期或長期停車。停車管制有時僅適用於尖峯時間，但在市中心，通常任何時候都不准停車。

有些城市爲了維護尖峯時間不准停車的規定，不惜代價拖走違規車輛。由於路外停車場建設的擴大，限制路邊停車更有可能實施。大多數新型商業、工業及住宅區的建設均提供路外停車場，這有利於許多主要幹道不准停車的規定之實施。既然有14%的市區交通事故與路邊停車有關，那麼禁止路邊停車便成爲保障安全的重要措施之一。

若在某地車輛轉彎會導致尖峯時間的擁擠，或使轉彎非常危險，那麼此處通常就不允許轉彎。因此，交通號誌、暫時性或永久性的標誌，以及交通警察便可管理暫時性限制轉彎的路段。

對行人的控制主要是在許多繁忙的交叉路口。通常採用交通號誌，在號誌允許車輛運行的某一段時間內禁止行人通行。這樣減少了行人對轉彎車輛運行的干擾，且因指示行人何時行走會有危險，從而增加了行人的安全性。有時則在常發生意外的地段，設置護欄或路障，以禁止行人通行。這些通常是在還沒有設立適當的警告標誌時採用的路障。

人行道鋪面標線被廣泛地使用，以引導行人走在人行道內。人們普遍地認爲，這些標線保障安全不是由於這些標線本身具有保護的特性，而是由於它們能使行人成羣通過。

關於車速的管制，是最廣泛使用的交通管理技術之一。這些管制告訴司機和警察正常情況下的安全車速。現代的車速規定通常是基於交通流動的情況，且是爲了促進交通的流動性而設計，而不是任意地限制車速。車速規定在美國比在歐洲的應用廣泛得多，歐洲許多國家對鄉村的高速公路並不規定最高時速。

高速公路的營運管理，是交通管制另一項新的應用範圍。經由尖峯時間匝道的交通量控制，或在某些情況下一天的某段時間停止車輛駛進匝道，可舒緩快車道上的擁擠，通常在鄰近道路上貼有公告，告訴駕駛員使用其他道路。美國芝加哥、底特律、洛杉磯和休斯頓都採用這一方法。

有些高速公路上使用交通號誌或電子顯示儀器，告訴駕駛員前方的一些情況，例如：警告前面有大霧或冰雪。底特律高速公路的部分地段使用交通燈號，而新澤西州的收費公路則廣泛使用電子顯示儀器，以提高警告信息。

交通控制裝置 技術進步也影響交通控制上使用的標誌、燈號和標線。電腦和遙控裝置能處理數以千計的交通號誌，以協助定時燈號，或告訴駕駛員其他道路。

這些進展不是僅能協調一條街而已，而是能夠協調整個市區內的交通燈號。這種控制在英國倫敦、格拉斯哥(Glasgow)和加拿大多倫多(Toronto)部分市區使用得很成功。大範圍區域內實行交通號誌協調，旨在減少擁擠，它也具有一般交通號誌的功能，即不同方向的交通流量之間如何分享行駛路權，且減少交通事故。

交通標誌近來也得以改善。它用於指示哪條道路該走或警告危險及引導車輛到達目的地。大多數改善是使用改良的材料，這通常是技術進步的結果。

實質的進步主要是由於國際上通過了關於交通控制裝置標準的協議，尤其重要的是此協議規定了什麼是交通工程師沿公路設置的「標誌」。對不同標誌的顏色、符號及形狀的規定達成了一致的意見。這些國際協議很可能會使美國更廣泛地使用交通標誌。

中心線、車道線等車道鋪面標線在引導車輛行駛於正確的車道，或對車輛轉彎都很有益處。近年來，塑膠材料的標記越來越受到重視，因爲它在交通流量很大的情況下能夠經久耐用，並能在雨中看得清楚。由於有了這些標線，駕駛員能夠有效地使用街道空間，因此這些標線仍繼續被大量使用，以充分利用現有街道。

公路設施的改善 公路本身的些微改善，如道路槽化和交叉路口的重新設計都大幅提高現有街道的利用率。道路的槽化通常就是築起一個隆起的混凝土安全島，以指示車輛通過一個複雜的、或很大的交叉路口的正確車道，這樣既提高車輛流動率又保障了行車安全。交叉路口的重新設計通常是爲了消除瓶頸，如狹窄的人行道和轉彎道路。交叉路口的重新設計還可改善視線而增加安全性。

人們利用從行人徒步區的設計所學來的技術，逐漸增加使用市中心的林蔭路。這些林蔭路興建在最活躍的街道，僅允許行人步行或緊急、服務性車輛通行。林蔭路周圍通常設有停車場，如在加州的夫勒斯諾(Fresno)和坡木納(Pomona)及密西根州的卡拉馬索(Kalamazoo)。

其他紓解市區擁擠的措施，包括在郊區大衆運輸停車站附近修建停車場，如在克利夫蘭(Cleveland)和芝加哥；或者在市區附近修建停車場，以便接運使用大衆運輸服務的乘客，如在密蘇里州的聖路易和華府。

爲處理市區卡車的問題，達拉斯(Dallas)在所有新蓋樓房下，建立了一套地下貨物裝卸系統。而明尼亞波利(Minneapolis)和倫敦則興建了人行天橋和兩層的人行道，將行人和車輛分開。

法令的實施

安全有效的交通流動需要警察、法院、簽發執照官員及機動車輛登記處的人員大力協助，他們負責拘捕、懲罰違反國家和地方交通法令的人。法律和執行必須大家共同努力支持才能行之有效。

取締違規者只是改進駕駛行爲的第一步。法院可根據情況責令他們參加特殊講習班，改善駕駛態度，提高駕駛技術。有時還需要醫學檢驗措施的配合。

由於警力的長期缺乏，通常採用選擇性執行辦法，如在經常發生交通事故的地方安置警察。警察可利用電腦分析事故記錄，以確定主要的事故地點及可改善的措施。

大多數交通法令是由都市警察或公路警察來執行的。現在則有所改變，尤其是在大都會區，主要是由公路警察來負責高速公路的法令執行。

Bibliography

Asmussen, E., ed., *International Calibration Study of Traffic Conflict Techniques* (Springer-Verlag 1984).
Clark, Warren E., *Traffic Management and Collision Investigation* (Prentice-Hall 1982).
Eno Foundation, *Traffic Quarterly* (quarterly).
Inose, Hiroshi, and Hamada, Takashi, eds., *Road Traffic Control*, tr. by C. Edward (Columbia Univ. Press 1975).
Institute of Traffic Engineers, *Traffic Engineering Handbook* (1965).
O'Flaherty, C. A., ed., *Highways: Traffic Planning and Engineering*, vol. 1, 3d ed. (E. Arnold 1986).
Ogiesby, C., *Highway Engineering*, 3d ed. (Wiley 1986).
Overson, H. Wayne, *Police Traffic Services* (C. C. Thomas 1986).

TRAGEDY 悲劇

一種戲劇或故事形式。一般在這種形式中，儘管英雄人物向命運或神祇不屈地挑戰，但最終總是災難壓倒英雄。悲劇的可能性存在於這樣的世界：其中人類的力量受到束縛，且英雄主義和美德不能確保道義的勝利。在傳統悲劇中，命運象徵難以逃脫的因果規律，神祇則代表宇宙中超自然的力量，兩者結合毀滅要超越既存法典和自然規律的英雄，而無論英雄的動機或使命多麼偉大。結果產生了一種對英雄的悵惘和敬畏的體驗，在這種體驗中，注定失敗的人物肯定了人類的道德潛力和人類藉苦難達到自我認識的能力。

亞里斯多德的觀點 亞里斯多德(西元前384-322年)在《詩學》中最早探討了悲劇的本質。該書根據上課筆記編成，那時希臘悲劇的全盛時代(西元前五世紀)已結束很久了。依亞里斯多德的解釋，悲劇一詞源於希臘語tragōidia(意爲山羊之歌)，與古代儀典上禮讚豐收之神戴奧尼塞斯(Dionysus)的舞蹈和歌曲有密切關係。悲劇表現這種情節或故事：「一著名人物雖非極優秀和正直，但他的惡運並非由惡習或墮落所造成，而是由某種錯誤或意志薄弱所造成。」一般稱之爲「悲劇性的缺點」。悲劇行爲總是不可避免地走向災難，結局不一定是英雄的死亡，但它總是以自我發現和道德的啓示爲結束。隨著宇宙和社會秩序的恢復，觀衆體驗到某種由憐憫和敬

畏帶來的淨化。

批評亞里斯多德的人經常指出,《詩學》不能作爲大部分悲劇的規則,甚至不能準確地描述其特質。亞里斯多德的主旨在於捍衛悲劇,反駁其師柏拉圖(西元前428?-347?年)對悲劇的責難。在《理想國》和其他對話中,柏拉圖抨擊悲劇是對神話人物的非理性描述,觀衆錯誤地與這些人物認同。他以爲諸如伊底帕斯(Oedipus)和堤厄斯泰斯(Thyestes)等生而善良的偉大人物無意中遭毀滅的想像,只可能導致道德淪喪,並帶給國家相對的災難。在反駁這種觀點時,亞里斯多德堅持:悲劇的淨化作用定能使觀衆恢復感情的平衡。他進一步爭辯,悲劇使人類的行爲根據「或然性或必然性規律」得到全面理解,比歷史更富哲理,因爲悲劇處理的是一般的眞理,而非具體事例。簡而言之,亞里斯多德關注的是提出一理性主義具有哲學色彩的答辯,而不是提供一種教科書入門或用以衡量悲劇成功與否的尺度。參見POETICS OF ARISTOTLE, THE。

中世紀的悲劇 在中世紀,悲劇成爲告誡人們謹防驕妄之罪的道德說教故事。佩脫拉克的《論卓越人物》(*De viris illustribus*)和薄伽丘的《論卓越人物的墮落》(*De casibus vivorum illustrium*)等十四世紀作品及利德蓋特(John Lydgate)的《君王的墮落》等十五世紀作品,都描述了突如其來的災難,其目的在提醒人們上帝的全知全能和人類的原罪。喬叟在其《坎特布里故事集》(*Canterbury Tales*)的〈修士的故事〉中使用「悲劇」一詞來形容古代戲劇的簡譯本:

> 一部悲劇就是一個故事,
> 正如古書上所言,
> 一個人曾飛黃騰達,
> 後來卻陷入悲慘處境,
> 結果不能自拔而終。

文藝復興時期的觀點 亞里斯多德的《詩學》在古代原無人知曉,在中世紀則被忽視,到義大利文藝復興期間,則有新譯本和有關的各種評論促使新古典主義的悲劇觀興起。然而,義大利人經常曲解亞里斯多德的觀點,有時甚至誤譯了這些言論。

義大利最具影響力的評論家之一斯卡利傑(Julius Caesar Scaliger, 1484-1558)在其所著《詩論》(1561)中,主張悲劇的情節應與我們對現實的理解更一致。例如,特洛伊戰爭不應在2小時之內在舞台上表演完畢;因此,斯卡利傑自亞里斯多德得到啓示,提出悲劇應局限在能夠在舞台的時、空範圍內較切合實際地表演出來之情節。

繼斯卡利傑之後,卡斯特爾韋特羅(Lodovice Castelvetro, 1505-71)詳述了著名的時間、地點和情節的一致性,即新古典主義悲劇的「命運三女神」。此三一律如同新古典主義的一般理論,在整個十八世紀對劇作家和評論家都有影響。在《亞里斯多德詩學詮釋》(1570)一書中,他規定情節的一致性可藉描述「一個人的一次行動,或由於相互依存而被當作一次行動的兩次行動來達到」;時間的一致性要求「情節發生的時間不應超過12個小時的極限」;地點的一致性應藉將情節安排在「一個範圍非常有限的地點」以連成。但卡斯特爾韋特羅誤解並誇大亞里斯多德的《詩學》,因爲我們在此古典著作中,並未看到任何有關時間和地點一致性的論述。亞里斯多德只談到許多悲劇將其情節局限在日升至日落的時間之內。至於地點,他未置一詞。

十八世紀的理論 新古典主義理論的爭論在歐陸和英國一直持續了兩個世紀之久。到十八世紀,對新古典主義的嚴格規則產生強大的抗拒力量。甚至新古典主義者約翰遜博士(Samuel Johnson, 1709-84)本人在其編輯的《莎士比亞戲劇集》(1765)的序言中,亦不支持時間和地點的一致性,因爲這將演戲與現實混淆:「事實上觀衆總是在自己的感覺中,且從始至終都知道,舞台就是舞台,演員就是在演戲。」約翰遜也不像新古典主義批評家那樣以爲莎士比亞把喜劇和悲劇混在一起是一大錯誤,因爲「評論總要注意符合事物本性的要求」。

在德國,萊辛(Gotthold Lessing, 1729-81)在其《漢堡劇評》(*Hamburgische Dramaturgie*, 1769)中提出與約翰遜一致的觀點:莎士比亞眞正理解了情節的一致性,這種一致性包括了「環境、認知及苦難的變化」。其他所謂的「一致性」未被視爲嚴格的規律,而視爲情節方面基本一致性的自然結果。事實上,萊辛鼓勵其劇作家同伴拒絕接受法國悲劇的嚴格規則,而採用較爲靈活多變的英國形式。

隨著資產階級悲劇——萊辛是德國此類戲劇的首席作家——的日益增多,有關英雄無可避免而走向毀滅的舊觀念爲贖罪感和賞善罰惡之「詩一般的正義」的浪漫主義所取代。因此,十八世紀的觀衆逐漸習於中產階級屬於假設和反應的戲劇。正如法國劇作家博馬舍(Beaumarchais, 1732-99)在其《論嚴肅戲劇》(*Essai sur le genre dramatique sérieux*, 1767)中所言:「受難者越近似我在生活中的地位,他就越能引起我的同情。」

十九世紀的理論 黑格爾(Georg Wilhelm Hegel, 1770-1831)對這種戲劇提出了重大挑戰。他在其《美學》(*Vorlesungen über die Aesthetik*, 1835-38)一書中,抨擊把資產階級道德作爲悲劇基礎的觀點。索佛克里斯(Sophocles)的劇作《安提戈涅》(*Antigone*)爲黑格爾提供了論據。他認爲正如該劇所表現的,悲劇包含「一種道德實體的衝突」,是善、惡的衝突,這兩種片面的主張都極力宣稱自己是絕對的。因此,安提戈涅想要埋葬其兄弟的屍體,克里昂(Creon)則拒絕其願望,因爲其兄弟進行顚覆國家的叛亂,應該有所懲誡。這兩人都堅信他們的絕對義務。這就是「正」與「反」的衝突,兩者都是在宇宙中合乎理性地體現自身之精神的表現形式。悲劇藉揭示兩種主張均非絕對來調和這種衝突,從而達到「合」。因此,悲劇表現人類歷史的辯證發展。

十九世紀有關悲劇的最偉大論著之一是尼采(Friedrich Nietzsche, 1844-1900)的《悲劇的誕生》(*Die Geburt der Tragödie*, 1872)。他反駁傳統的希臘悲劇觀,這種悲劇觀是古典主義中太陽神阿波羅成分(秩序、和諧與節制)的表現形式。尼采以爲這些特徵是外在的,而野性和瘋狂的酒神戴奧尼塞斯成分與悲劇的原始慶典活動有關,則提供感情的體驗或靈感。兩種成分「兄弟般的結合」就是「悲劇和一般藝術的最高境界」。尼采的悲劇觀顯然是人類較深層、較野性的自我解脫束縛的要求,以及人類對克制和表現這些衝動的某形式的必要性之間的一種調和。

二十世紀的理論 二十世紀有關悲劇的許多批評性論著探討的是其衰落和終結。克魯奇(Joseph Wood Krutch, 1893-1970)在《現代氣質》(1929)一書中主張,悲劇與宗教一樣皆「賦予宇宙理性、意義及公道」,且悲劇不是「悲觀失望的表現,而是偉大的時代使自己得以擺脫失望情緒的方式」。然而,在現代社會,由於不再信仰上帝和相信人類,因而相對地造成人們沒有能力再創造堪與古代悲劇相媲美的悲劇體驗。克魯奇爭辯所謂「現代悲劇」表現缺乏高尚精神的人們的悲慘經歷,因而他們的災難只能使人心情鬱悶。米勒(Arthur Miller)則是捍衛現代悲劇的最著名人物。在《悲劇與普通人》(1949)一文中,他論證了普通人也可以達到悲劇的情境,其條件是「他願意將所有一切都投入保證他在世界上取得一恰如其分之位置的爭奪和戰鬥之中」。

斯坦納(George Steiner)在《悲劇之死》(1961)一書中,追溯了「有機世界觀」的衰微,以至喪失了傳統悲劇中的基本價值和信仰,最後宣告傳統悲劇的壽終正寢。加斯納(John Gassner, 1903-67)等評論家則用一系列新術語概括了描寫人類災難的現代戲劇的特徵。他們稱諸如米勒的《推銷員之死》等爲「低級悲劇」,而《哈姆雷特》爲「高級悲劇」。這些術語象徵性地提示人類的成就及其願望的本質。

TRAGICOMEDY 悲喜劇

一種結合悲劇和喜劇的戲劇形式。儘管在一些古典希臘悲劇中也可以看到喜劇的情節,但這些對於悲劇來說一般是附帶的。在《安菲特律翁》(*Amphytryon*)一劇的序幕中,羅馬劇作家普羅塔斯(Plautus)創造了悲喜劇之術語,且安排王公貴族和奴隸在同一戲中出場,打破了戲劇的莊重規格。但與其說該作品是悲喜劇不如說是鬧劇。

在文藝復興時期,悲喜劇具備了特定的結構。它包括所有不以死亡爲結局而使某些人物一度處在死亡邊緣的作品。悲喜劇一詞和

幽默與否無關。突然的轉折、被避免的災難及圓滿的結局是這種形式的標準要素，在莎士比亞的《威尼斯商人》和《惡有惡報》等劇中可看到上述要素。

十九世紀時浪漫主義者將荒誕引進悲喜劇，從而影響到現代戲劇。然而，易卜生(Henrik Ibsen)的戲劇，尤其是《幕鬼》(1881)和《野鴨》(1884)，以及契訶夫(Anton Chekhov)的戲劇，尤其是《櫻桃園》(1903)則以其感人至深的喜劇性悲哀顯示了這種戲劇形式的發展潛力。

與「荒謬劇場」有聯繫的作家們尤其爲悲喜劇所吸引，雖然該術語似乎並未準確表述他們作品的特徵。例如，貝克特(Samuel Beckett)的《等待果陀》(1953)既沒有喜劇也沒有悲劇的結局，這部戲劇令人困惑、古怪荒誕、難以捉摸。但貝克特仍稱之爲「悲喜劇」。當今該名詞經常用來表述多種戲劇形式。

TRAGOPAN 角雉

雉雞中的一屬，分布在喀什米爾沿喜馬拉雅山區經緬甸到中國大陸中部間之地區。多見於海拔915～3,660公尺間的山區。

體粗壯，體長約51～69公分。雄性頭的兩側有一對肉質的角狀構造，在求偶時會豎立起來。此外雄性頸部鮮紅及深藍色圍兜狀的肉垂也是其求偶時展示的部位之一。雄性羽色鮮豔，以紅色、黃褐色、棕色及黑色爲主，雜有灰或白色斑點，雌性羽色暗淡，爲濃到淡的棕色，並帶斑駁的黑色條紋。

角雉棲息於寒冷潮濕的山區森林，以樹木上層的嫩芽及葉片爲食，也會吃種子、漿果及昆蟲。會以枝葉在樹木上築一大形的巢，此習性不同於雉科中其他的種類。有時甚至會利用舊的烏鴉窩爲巢。一次產3～6個黃褐色的蛋，雌鳥獨立孵窩。

屬雉科(Phasianidae)角雉屬(*Tragopan*)，共5種。

TRAHERNE, Thomas 特拉赫恩

西元1637？-1674。英國詩人、散文作家和教士，一般被認爲是英國十七世紀最後一位形上詩人。他是威爾斯製鞋商之子，生於赫勒福(Hereford)，就學於牛津大學。擔任聖職後，他回到出生地附近的鄉村教區，過著表面平靜淡泊的生活。他曾在倫敦擔任掌璽大臣布里奇曼爵士(Orlando Bridgman)的家庭教師，但後來回到赫勒福郡度過一生中的最後幾年。

特拉赫恩在當時唯一出版的作品是神學辯證的《羅馬膚品》(1673)和兩本新禱書《基督教倫理學》(1675)及《對上帝仁慈的一點嚴肅而憂慮的沈思》(1699)。當時尚不爲所知的大量詩和散文沈思集在二十世紀被發現，出版成《詩作》(1903和1906年)、《特拉赫恩幸福詩選》(1910)和《沈思的世紀》(1908)。

其詩以狂喜而神祕的特質，和對孩童純眞主題的重視而著名，但他喜愛大篇段落和句子而不注重藝術之整體性，格律和音韻對他而言並無任何意義。他最傑出的成就是散文《沈思的世紀》，在書中其狂想的天才得以淋漓盡致的發揮。

TRAIL 特雷爾

加拿大英屬哥倫比亞省南部城市，濱哥倫比亞河。在溫哥華東方約400公里處，亦距美國邊境北方9公里。特雷爾是加拿大最大的採礦和熔煉中心之一。該區開採鉛、鋅、銀、鎘、鉍、水銀、錫及鐵，製造業包括鋼、五金、鋅製品和化學品及肥料。

這個社區最初叫做特雷爾克里克著陸地(Trail Creek Landing)，因爲在此地與哥倫比亞河交匯流的特雷爾克里克是一八六〇年代礦工到附近的金礦去所走的杜德耐小徑(Dewdney Trail)的一部分。1891年，對此鎮的所在地做了調查，1895年第一個熔煉廠開工。1910年該市以今名設市。人口9,599。

TRAILER 拖車

有輪、不能獨立運行的車輛之統稱，只能被拖行。卡車拖車在交通運輸中一直扮演著重要的角色，馬車的拖車和小包廂式的拖車則作用較小。一九四〇年代起，爲船設計的特殊拖車也相當普遍。而另外兩種度假拖車則較重要：旅行拖車是一種永久性的結構，能提供相當舒適的度假生活；野營拖車則實際上是一個可折疊到一個小箱子中的大帳篷。這兩種拖車在北美和西歐都相當地大衆化。

旅行拖車 其平均長度爲3～10公尺，中等尺寸者較多，寬皆爲2.4公尺。其內部可提供一個可供站立的空間。最小的這種拖車可提供兩個人食宿，而最大的可以爲6～8個人提供食宿。

拖車的車體是流線形或矩形結構，前者是根據氣體動力學設計的，非常堅固；而後者則能有效地利用內部空間，且製造成本較低。實際上，所有車體的外表都是鋁製的，並常裝飾著焙燒過的搪瓷製品。

在旅行拖車內，全部空間都被充分利用。最小的拖車內可包含小房間、一個小廚房，以及能變成床的用餐傢具。較大者尚有浴室、分開的寢室及裝備較齊全的廚房，有的甚至還有起居室。許多這種拖車鋪設地毯，擺設著流行傢具、裝飾的木板，還有色調和諧的廚房。廚房用具和一個加熱器是用丁烷或丙烷作燃料，燃料裝在拖車與拖曳的小汽車連結處上的一個5加侖的箱子裏。

許多拖車停車場提供能源、水和排水管的連接口，但不是所有的都是這樣，因此大多數拖車都備有這些必需品，並能在沒有補給的情況下使用幾個星期。水儲存在箱子中，可用小的手動或電動幫浦抽出來。能源通常指電能，儲存於蓄電池中，有時還借助於汽油發電機。廢棄的液體在倒入垃圾站之前，則先存放在箱子裏。

旅行拖車不像活動房屋般是相當長期的固定居住，活動房屋太大，不易挪動。流動工人和軍人家庭有時居住在旅行拖車中，但它主要還是用於娛樂活動。它可以減少旅遊開支，且很方便。

野營拖車 與旅行拖車相比，它很少裝飾。可折疊的野營拖車長3.4～4.3公尺，寬1.8～2.1公尺。折疊時，高不超過1.2公尺。這種小型設備打開成一個大帳篷時，可容4～8個人就寢。有些種類的野營拖車還有炊具、化學廁所、水槽和用幔帳隔開的房間。

拖車的選購 美國有三百多家公司生產拖車，這使選購非常不容易。家庭需要多大的拖車空間、其小汽車可拖多大多重的拖車、可支出多少錢購買拖車、拖車的使用頻率，以及它停放在何處，這些都是對拖車的一定要求。

購買者應該參觀不同的廠家、研究產品手冊和娛樂車輛雜誌。拖車必須符合工業管道、加熱和電子標準，拖車式活動房屋協會(TCA)、娛樂用交通工具學會(RVI)以及出售地所在州的印章都可說明拖車符合標準。購買拖車必須向能負責保固、有信用的出售者購買。

安全 使用有反向控制的等重連接裝置，使拖車和拖曳車輛的使用更爲容易。增加在

拖車的車體大多是矩形結構，如此可有效地利用內部空間，且製造成本較低。圖爲旅行拖車外觀，可提供舒適的度假生活。

旅行拖車內的全部空間都被充分利用，其中包括浴室、廚房、寢室和起居室，地毯和傢具一應俱全，並有儲存燃料、用水和能源的設備，可提供長期的居住。

拖曳車輛輪子上的重量可使輪胎適宜地增重。任何情況時在連接裝置上都必須裝有緩衝器。要經常檢查連接裝置是否完好。

現在幾乎所有拖車的剎車裝置都是電動的。美國多數州要求拖車上裝有特殊的分離開關，當拖車與拖曳車輛分開時，拖車會自動剎車。美國各州也都要求拖車必須配有安全鏈。

使用丁烷和丙烷要非常小心，它們都比空氣重，洩漏時，易於集中在角落和地板表面。強力的風扇通風是清除這類氣體唯一有效的辦法。

必須在同一公司辦理可靠的保險，保證拖曳車輛的安全，以避免發生事故時產生爭執。

TRAILING ARBUTUS 岩梨

學名*Epigaea repens*，杜鵑花科(Ericaceae)匍匐性常綠灌木，具管狀花，型小，白色或玫瑰色，有香味。葉互生，寬卵形，長 2～8 公分，葉基圓或有淺裂，葉面及葉背都有剛毛。莖高約 30 公分，亦有剛毛。

分布於美國東部，從弗羅里達州及密士失必州到新英格蘭南部、紐約州東南部、賓州及俄亥俄州等地，生長在砂質壤土及泥煤土上。光葉岩梨(*E. repens glabrifolia*)分布自拉布拉多到薩克其萬(Saskatchewan)，及阿帕拉契高地到北卡羅來納州。與岩梨很相近的還有亞洲岩梨(*E. asiatica*)，爲日本品種的灌木，在美國部分地區當做觀賞植物栽植。

TRAIN 火車 參見 LOCOMOTIVE：RAILROADS.

TRAIT 特徵

係指個體或羣體所具有的特殊成分。社會科學家將特徵這個概念應用於人格和文化的研究。經由觀察、測試以及對測試結果作統計學分析，便可鑒別出人格特徵。要在認知特徵(即能力)、氣質特徵(如自我力量)和活動特徵(即興趣和動力)中找出差別。另一種差別存在於表面特徵與內在特徵之間。表面特徵是一種顯而易見、反復出現的行爲方式。內在特徵是一種能說明表面特徵的潛在因素。例如，一個人的考試成績，可歸因於本人的智力和教育程度。特徵的某一個方面便能成爲表示一個人的人格的重要組成部分。

在人類學上，文化特徵(如陶器式樣、部落神話或宗教習俗)是一種文化的基本單位。一個羣體內的發明創造，或受另一羣體的同化，都能導致特徵的產生。參見CULTURE。

TRAJAN 圖拉眞

西元 53.9.18-117.8.8？。羅馬皇帝，進行羅馬帝國最後一次重要的領土擴張。生於西班牙的義大利卡(Italica)，原名 Marcus Ulpius Traianus，與父親同名。其父是著名的羅馬士兵，母親是西班牙人。

91 年成爲執政官，97 年意外地被皇帝內爾瓦(Nerva)收爲義子，並擔任上日耳曼總督。道米先(Domitian)被刺後，96 年內爾瓦成爲皇帝，但身爲平民皇帝的他，其地位並未鞏固，因爲他得不到羅馬軍隊的支持，遂收圖拉眞這位大將軍爲義子。98 年內爾瓦去世時，圖拉眞仍在日耳曼。99 年他以新皇帝的身分抵達羅馬，受到元老們和廣大民衆的歡迎。圖拉眞較前幾任皇帝尊敬元老且施政溫和。

圖拉眞的統治期較長且極具意義，他減稅、增加公共福利事業，擴大內爾瓦的食品供應(即援助農夫和孤兒的公共救助計畫)。在其仁道的統治下，義大利逐漸繁榮昌盛，並爲他贏得「羅馬最佳統治者」(optimus princeps)的美名。在與小普林尼(Pliny the Younger)的信件來往中，他表現出其仁慈的責任感。

對外的征服 圖拉眞摒棄以前羅馬皇帝普遍遵循的防禦型對外政策，而成爲最有成就的羅馬皇帝。他在達契亞(Dacia，約今之羅馬尼亞)和安息兩地區發動戰爭。

野蠻的達契亞國王戴凱巴路斯(Decebalus)曾起而反抗道米先，92 年這兩位君王達成和平協議，因而使戴凱巴路斯牢牢地控制達契亞。到了圖拉眞時代，他拒絕接受這個以多瑙河爲邊境的協定。乃於 101 年發動侵略，102 年迫使戴凱巴路斯投降，雙方訂立新約。

105 年戴凱巴路斯違背條約入侵羅馬的莫西亞省(Moesia)。圖拉眞決定摧毀達契亞王國，乃發動第二次達契亞戰爭，而於 107 年永久征服該國。戴凱巴路斯自殺，達契亞成爲羅馬行省。在羅馬圖拉眞廣場上的圖拉眞圓柱描繪出這兩次戰爭的場景。

在與安息的戰爭期間(113-117)，圖拉眞併吞了亞美尼亞，使之成爲羅馬行省。爲了保護亞美尼亞，他認爲摧毀羅馬東疆的世敵安息是必要的。115 年他沿著幼發拉底河挺進，越過底格里斯河，占領安息的首都泰西封(Ctesiphon)。116 年安息人慫恿猶太人發動叛亂。但到 117 年，圖拉眞已建立了兩個新行省——美索不達米亞和亞述。

117 年圖拉眞身體欠安，乃決定返回羅馬，途中逝於西里西亞(Cilicia)的塞利努斯(Selinus)。其姪哈德里安(Hadrian)繼承帝位。他一即位，很快就推翻了圖拉眞在東方侵略性的對外政策。這使得圖拉眞的收獲是短暫的。大多數當代的歷史學家都認爲：圖拉眞過分危險地耗盡羅馬的財力。但羅馬人還是很崇敬、懷念他。

TRAMPOLINE 彈床

係指體操運動員、雜技演員或其他人用於表演的一種高架、有彈性的網狀床(墊子)。用彈簧或橡膠懸掛裝置如床一樣固定在桌子一般高的鋼架上，鋼架四面均有防護物用以保護表演者不受傷害。固定在床上的彈簧可使表演者持續地向上彈跳。在這種裝置上進行的活動稱爲跳彈床或彈跳翻滾。

彈床的大小不一。國內或國際比賽中一般使用長 5.18 公尺、寬 3 公尺的彈床。對體操運動新手或中學體操運動員而言，使用 4.57 公尺長、2.7 公尺寬的彈床。最小的彈床只有 3.6 公尺長、1.65 公尺寬。現代的彈床可折疊且易於存放。

二十世紀盛行專業體操運動員在雜技場表演彈跳翻滾。這種動作自二次大戰期間美國海軍爲提高飛行員的協調配合能力及保持平衡而在飛行前的訓練項目中採用彈床後，在美國便被人們競相仿效。很快地，它就成爲學校、學院和俱樂部裏一種普遍的體育教學動作。1954 年，業餘體育運動協會認可彈跳翻滾爲一套獨立的動作，並開始對年滿 10 歲的男性和女性公民教授這套動作。全國大學體育運動協會在其成員中舉行這種動作的比賽。國際彈床聯盟制定國際錦標賽彈床的規則。

跳彈床由無限制的觔斗和旋轉結合而成這種驚人的技藝。它是一種令人振奮的運動，但在未經過充分訓練之前，不應貿然進行。

TRANCE 矇矓狀態

又稱迷遊。一種似睡的狀況，當人處於此狀態時，對客觀環境漠不關心，對發生的事容易遺忘。此名詞爲一般通用，不是一個嚴格的科學命名。它可以指藥物、疾病、長時間思考以及其他某些原因導致的矇矓狀態。虔誠的通靈者通過禁食、長時間固定身體姿勢不動或是極專心深入的集中注意力均可能引起矇矓狀態，此時他已忘記肉體上的痛苦，而將內心深處的情感展露無遺，或經歷對其意義深遠之智力奧祕的探索。處於此狀態時，人完全超脫於人事物之外。某些東方哲學將矇矓狀態解釋成一種狀態：人能夠隨時超越其肉體，在更崇高的境界上以精神實體的形式存在。在西方國家，瑞典哲學家兼科學家斯維登堡(Emanuel Swedenborg)及其他許多人宣稱有過類似體驗。在更接近實際的狀況下，也有人能誘發出一種「儘直性矇矓狀態」，所用的方法常常是控制呼吸、眼球轉動或者是使用藥物，其原理令人懷疑，而且至少在有些時候會產生不良後果。

「矇矓狀態」也被媒體用來描述可感的「來世」透視(參見SPIRITUALISM)。催眠則不適用於此，據信它僅表面上類似矇矓狀態。

TRANI 特拉尼

義大利巴利省(Bari)內城市，位於阿布拉區(Apulia)內，是亞得里亞海沿岸港口，距巴利市西北 42 公里。它是釀酒業中心，以生產芬香、有甜味的白葡萄酒聞名。該地出產一種名叫特拉尼石的石灰岩。老城狹窄蜿蜒的街道圍繞此天然良港。本市有一座羅馬風格的教堂，外觀宏偉，上有雕塑的青銅門建造於十二世紀後期；另外還有一座建於 1230 年的中世紀城堡，根據傳說，特拉尼由狄俄墨得斯(Diomedes)的兒子提里尼斯(Tirrenus)所建造，而事實上，有可能是建造於三或四世紀，在當時稱爲特利拉姆(Turerum)。拜占庭時期(九至十世紀)爲一繁榮的港口，十字軍東征時期曾是通往中東的乘船地點。《海事法典》(*Ordinamenta maris*)據考證頒布於 1063 年，如確實，則是中世紀第一部法典。特拉尼的繁榮期在十三世紀(即腓特烈二世的統治時期)，和十五世紀，但之後便衰弱，且從未恢復前繁盛時期的重要地位。人口37,313 (1961)。

特拉尼　義大利巴利省內城市，以生產白葡萄酒聞名。圖爲建於十三世紀的主教大教堂。

TRANQUILIZING DRUGS 鎮靜藥

這些藥物包括兩大類：常用治療狂躁型精神病的重鎮靜劑，以及用於精神官能症等較輕微異常的輕鎮靜劑。鎮靜藥的特點是服用後可使狂躁不安者安靜下來：雖然酒精或苯巴比妥在某些情況下也有鎮靜作用，但將其歸類於全身麻醉型中樞神經抑制劑更爲方便。相反的，鎮靜藥有時可使病人焦慮不安，更加難以控制。這種表面上反常現象並不意味著藥物作用反覆無常，而只是藥物的一般性質：也就是說，服用藥物所導致行爲的改變經常是取決於所研究行爲的類型，以及行爲發生時所處的環境。因而，鎮靜作用只是鎮靜藥的典型效應，不是一成不變或獨一無二的。

歷史　幾類主要鎮靜藥的發現幾乎並無關聯，但都是在一九五〇年代早期短短幾年時間裏發現的。有一類是從抗組織胺藥物中開發出來的。許多人服用抗組織胺藥物以求舒緩過敏狀態，這些人同時會覺得此類藥物使人嗜睡，或特別容易疲勞。隨後人們製造出了屬於強效型抗組織胺類的藥物，並評估其對中樞神經系統是否有明顯的作用。用這種方法發現第一種酚噻嗪(phenothiazine)類重鎮靜劑氯丙嗪(chlorpromazine)。當時發現此藥對行爲有多種不同效應，其中多數現在被認爲是鎮靜藥的特點：此藥很快即用於精神病治療，並立即得到廣泛應用。

在此同時，從印度的一種植物印度蛇木(*Rauwolfia serpentina*)中分離出一些活性物質，作爲治療多種疾病的藥草已有數百年之久。這些活性物質中有一種叫蛇根鹼(reserpine)，西醫用它來治療高血壓，但是很快又發現它有鎮靜作用，並進行治療精神病的實驗。雖然蛇根鹼和氯丙嗪屬於兩種完全不同類型的化學物質，但它們對行爲的影響卻十分相似。

二次大戰後不久，有人在外科手術時用箭毒(curare)使患者肌肉鬆弛，這促使藥理學家開始尋找鬆弛骨骼肌的藥物。在研究過程中發現一種化合物甲苯丙醇(mephenesin)，它可作用於中樞神經系統，其作用部位與箭毒相反，後者作用於周邊神經系統。後來又發現甲苯丙醇對動物有鎮靜作用，並有跡象顯示它對人也有類似效應。從那時起人們即開始尋找長效而強效的口服鎮靜藥，數年後發現了氨基甲酸酯(meprobamate)。氨基甲酸酯的化學結構與氯丙嗪或蛇根鹼皆無相似處。雖然氨基甲酸酯在臨床劑量下肌肉鬆弛作用並不太重要，但它作爲輕鎮靜劑很受歡迎，應用很廣。

作用　正常人口服適量氯丙嗪會導致嗜睡，持續用此劑量數日後作用減弱。比起大劑量酒精，氯丙嗪的運動失調作用要弱得多。如果給一個住滿活動過度患者病房中所有人服用重鎮靜劑，該病房會戲劇性地從典型的瘋人院變成彬彬有禮的天地。儘管氯丙嗪能使動物安靜，也能馴服野生動物，但有時效果卻相反。隨著對動物的研究，逐漸發現了導致不同效應的境況。

氯丙嗪不能導致麻醉，劑量再大也不行，不過它可以協助巴比妥酸鹽等藥物產生麻醉的效果。同樣地，氯丙嗪不具有嗎啡的鎮痛功能，但能增強嗎啡的作用。氯丙嗪能舒緩多種原因造成的噁心和嘔吐，但對動暈引起之噁心無效。

在一段時間內定時服用氯丙嗪的患者，最終全身肌肉的張力持續增強，削弱肌肉運動能力，產生肌肉震顫。在以前，一部分服用氯丙嗪的病人會導致肝功能下降，其後果之一是黃疸。在絕大多數情況下，停藥後肌肉僵直和肝功能異常很快消失。更爲危險但亦罕見的併發症是阻斷新生紅血球進入血循環的過程。

繼發現氯丙嗪之後，又合成並試驗數百種酚噻嗪類；其中有十多種已廣泛用於臨床治療。它們與氯丙嗪的區別在於所需劑量和體內濃度維持時間不同，在某種程度上誘導睡眠的效力，對肝臟的影響及導致肌肉僵直。蛇根鹼需要更長時間(有時是幾小時)才能發揮最大作用，然後作用維持數日。另外幾種與蛇根鹼甚爲相似的藥物也已經廣泛實驗，但很少用作重鎮靜劑。

要詳細說明氨基甲酸酯的作用非常困難。一般使用此藥是爲了舒解焦慮，可以肯定許多病人感覺到此藥能夠有效緩解焦慮，但還沒有經過科學分析(因爲這種分析仍然存在許多困難)。許多患者表示此藥能幫助他們入

睡。氨基甲酸酯已證實對實驗動物的行爲有某些明顯的作用，但還不能對其特有的作用做一整體評估。其他很多種作爲輕鎮靜劑的藥物亦是如此；它們屬於多種不同類的化學物質，現在還遲遲不能確定藥理學上應否歸在同一類。它們一般對精神病無效。有人已經對其表示關心，認爲輕鎮靜劑對人體功能有輕微的不良作用，所以在相對不太必需的情況下，社會廣泛使用會引起不良的效果。關於這些不良作用的證據現在還未證實。

使用重鎮靜劑不論在臨床治療或科學實驗上均極重要。此類藥物可改變精神疾病的治療，不需制伏即能使躁動狂暴的病人安靜下來，減少肉體上強制約束。除了藥物的直接作用外，它所導致對病人態度的改變也同等重要。對於原本難以對付的病人，即使是很小的改善也會帶來新的希望，使得醫師投注心力於研究其病情，對於患者十分有益。自從引入重鎮靜劑以來，使得長期在精神病院接受住院治療的患者數量持續增加的趨勢得以中止，實際上這種趨勢已經逆轉（原因是每個病人的住院時間縮短）。該領域的迅速發展突然間帶來新希望，這是導致科學家對行爲、行爲異常及藥物對行爲影響的科學研究大爲增加的因素之一，這些研究在未來數年中必將結出碩果。

TRANSCENDENTAL MEDITATION 超驗沈思

超驗沈思是一種增進認識的精神技巧。源於古印度傳統；1959年，猶奇（Maharishi Mahesh Yogi）將它當作一種工具，認爲它可以認識人類的潛能，以及釋放二十世紀競爭激烈的城市化生活所帶來的緊張，並將它引入西方。

目的 超驗沈思如同世界諸宗教的沈思技巧一樣，是基於一定的理論。它認爲，人能夠超越堆積於他心靈表面紛亂的思想和印象，而達到更深的純粹意識靜寂層次，這也才是自我最根本的一面。這種超越的經驗在其他傳統中分別被稱爲啓蒙、涅槃、唯一者或無限，而在超驗沈思中，它是無限力量和「創造性理智」的源泉。通過增進這種經驗，人能改進他生活中所有側面。

在沈思中，人達到了一種比睡眠更深的休息狀態，其特徵是緩慢的呼吸和心跳，這些是可以用科學的測量加以證實的。這樣的休息放鬆了緊張，並釋放出能量，其結果是增進健康，並常常相應地減少喝酒和吸毒。心理學家說我們通常只使用15%的腦力，當人們應用超驗沈思，他的工作效率就會提高，最後他與他人的關係也變得更爲融洽。不只是這些個人的優益，猶奇還提出，個人之間的融洽實際上也會導致世界和平。

技巧 其他的沈思傳統，不僅用途狹窄，而且要求特殊的飲食、姿勢和生活方式。大多數都要求長年努力的訓練，如冥思一種理念或凝視某一目標——例如控制呼吸，或是清除雜念。有的則要求反覆默誦一種聲音或禱言。超驗沈思則宣稱是一種唯一的，無需費力的技巧，無論什麼年齡、什麼信仰，每個人都能在幾小時內從一位專業老師那裏學會。它僅僅需要每天兩次20分鐘的沈思。在這期間，沈思者只是在心中重複無意義聲音的神之詩句，這種聲音的顫動撫慰著大腦。老師根據規範教他如何作，以免誤用而毫無效果。所引的神之詩句使得他那迷亂的，找尋愉悅的注意力自然地流向更加愉悅的深層意識中。

歷史 超驗沈思的技巧源於大約西元前一千年開始的印度宗教經典《吠陀》。長期以來，由於諸如八世紀印度哲學家商羯羅（Shankara）和二十世紀聖賢、猶奇的老師Dev上師等這些人的工作，而發生重大轉變。猶奇於1942年畢業於阿拉哈巴大學（Allahabad Univ.），原來學習物理。畢業後，他在喜瑪拉雅山脈的一個休養地住了兩年，然後大約從1955年在印度開始教授超驗沈思。隨後，他奔走於東西方，以實現他訓練教師，傳播超驗沈思和創造性理智科學的「世界計畫」，他的創造性理智科學企圖統一所有知識。他演講、著書、錄影，並在愛阿華和瑞士建立國際沈思協會（International Meditation Society）和馬海里希國際大學（Maharishi International Univ.）。這一技巧在美國、加拿大和德國尤爲盛行，據一九七〇年代中期的統計，世界上大約有100萬名實踐者。

TRANSCENDENTAL PHILOSOPHY 先驗哲學

一種哲學，主張理解（understanding）是眞實世界中的創生活動。其鼻祖是康德（Immanuel Kant），他嚴格區分「超絕」（transcendent）和「先驗」（transcendental）這兩個概念。他用「超絕」一詞來指涉那些他以爲超越於一切可能經驗之外的觀念；另一方面，他用「先驗」來指那些不能是來自感官知覺、但卻爲構成經驗所必不可少的成分。主要是通過柯立芝（Samuel Taylor Coleridge）和卡萊爾（Thomas Carlyle；參見該條）的作品，康德及其後學的思想得以在英國廣爲人知。隨後，康德的思想傳播到美國，並激起一場被稱爲「先驗主義」（transcendentalism；參見該條）的哲學運動，這運動是由新英格蘭知識分子組成的「康德社」（Concord group）所領導的。參見KANT, IMMANUEL。

TRANSCENDENTALISM 先驗主義

當「先驗主義」一詞用來指稱美國十九世紀的一種思潮時，它本質上意指一種相信直觀知識比感官知識更具優越性的思想。先驗主義蓬勃於美國南北戰爭之前二十五年內的新英格蘭。

與其將先驗主義看成一個理路嚴密的理論體系，還不如將它看作一種智性的、美學性的和精神性的思想悸動更爲確切些。克拉克（James Freeman Clarke）的說法相當俏皮，但不無道理：「我們被稱爲同志（like-minded；相似的心靈），是因爲我們中間沒有任何兩個人的想法完全一樣。」因此，要找出一組所有先驗主義者都可以接受的特定的學說信條，是不可能的。不過，在《論先驗主義》（*An Essay on Transcendentalism*, 1842）這本作者匿名的小冊子中（作者可能是埃里斯Charles Mayo Ellis, 1818-78），我們可以找到爲這一派別最廣泛接受的原則：「先驗主義…主張，人類具有這樣一些觀念：它們既不來自五官，也不從推理能力獲致；它們要不是來自上帝的直接啓示（來自祂直接的啓靈）就是上帝內在地呈現於精神世界的結果。」而且「它斷言，人除了有一個肉體性的身體外，他還有一個精神性的身體，這個精神性的身體具有自己的感官，可以感知眞、善、美的事物並對這些事物具有一種與生俱來的偏愛，一如肉體對美食的偏愛。」先驗主義者用各種各樣的概念來界定這個存在於肉體之內的精神性身體：超靈魂（oversoul）、良心（conscience）、或者內心之光（inner light借用教友派的術語）。他們對個人天賦價值的強調，被認爲是美國「獨立宣言」所宣示的政治原則在精神領域內的一種邏輯的延伸。

來源 在十九世紀的早期，一位論（Unitarianism）在新英格蘭的知識分子中廣爲流傳。一位論是以洛克（John Locke）的感覺論（sensationalism）爲根據的，它強調只有可以爲感官所證明的知識才是有效的。然而，用愛默森的話來說，這種學說卻產生「一種冷酷的唯理論（intellectualism）」，而人類良知的價值，在它面前也似乎變得蕩然無存。當時，愛默森及其同道（大多數的早期先驗主義者都是年青的一位論教派牧師，這是意味深長的）的思想已日漸成熟，隨時準備迎接一種在倫理學與美學上更具感召力的哲學，他們在康德（Immanuel Kant；參見該條）和十八世紀晚期的先驗論者的哲學裏找到他們所期待的東西。這些思想是透過卡萊爾（Thomas Carlyle）和柯立芝（Samuel Taylor Coleridge）的著作和翻譯引介到美國來的。柯立芝的著作《反省助方》（*Aids to Reflection*）尤其具有影響力（1829年由馬什James Marsh編成美國版本出版）。

不過，如果將美國的先驗主義純然歸結爲德國先驗論者的影響，那也不然。這些美國思想家的哲學基本上都是一種折衷的產物，他們涉獵極廣，對各種外來思想源流均有所受用。這些思想來源有：東方宗教典籍，尤其是印度教的《薄伽梵歌》和《論語》；法國作家斯塔爾夫人（Madame de Staël）、古尙（Victor Cousin）和富里葉（François M. C. Fourier）的著作；斯維登堡（Emanuel Swedenborg）的作品；還有劍橋柏拉圖主義者（Platonists）和英國十七世紀具有形上學傾向的作家著作。

活動　1836年秋，愛默森、里普利(Ripley)、赫吉(Hedge)以及他們的朋友共同出席母校哈佛學院的兩百週年校慶。但他們發現彼此對討論新哲學的興趣比參加慶祝活動來得大，於是他們在會後便移駕到波士頓威拉德飯店的客廳，作進一步的詳談。這次晤談對與會者的思想極具衝擊性，他們一致同意要舉行更多此類的聚會。爾後這些聚會十有八九都是在私人住宅中進行，而且大部分都是安排在赫吉從緬因州的班哥(Bangor)教區前來波士頓的時候舉行。因此，他們稱自己的團體爲「赫吉俱樂部」。然而，同時代人有見於他們常常使用諸如「先驗知識」(transcendent knowledge)這類康德式的術語，便稱他們爲"先驗主義者"，其中不無嘲弄之意。

「赫吉俱樂部」完全是一個非正式團體，它從未選舉過領導者，也沒有制定過章程。其成員隨聚會和時期的不同而異；但曾有過一個時期，所有具有領導地位的先驗主義者都是該團體的成員。

由於當時大多數的期刊都拒絕發表他們的作品，這些先驗主義者乃於1840年創辦一份《日晷》(*Dial*)的期刊。富勒(Margaret Fuller)和愛默森(梭羅助編)先後出任該刊主編；在四年之內，共出16期。儘管它的發行量從未超過一千份，但影響力卻是相當廣泛。要找到這個團體中少部分人的作品，這本期刊是最好的資料來源。後來，該團體的個別成員曾經資助過兩份短命的刊物：《麻省季評》(*Massachusetts Quarterly Review*)和《美學報》(*Aesthetic Papers*)。雖然先驗主義最大的關心在於個人的改造而非社會活動，然而這一派別中的某些成員還是對公有制的社會實驗發生興趣。其中以里普利最爲突出，他於1841年在波士頓的一個近郊區西羅克斯伯里(West Roxbury)創建「布魯克農場」(Brook Farm；參見該條)。他希望，通過結成一個生活與共的團體，各個領域的藝術家(作家、畫家、音樂家和雕塑家)能夠創造一種較之尋常環境更爲有利於藝術創作的思想範圍和經濟保障。不幸的是，他們的團體從未得到充分的經濟資助和有名人士的聲援，苦苦支撐數年之後，遂轉向富里葉主義(Fourierism)，最終還是於1847年徹底解體。1843年，阿爾科特(Bronson Alcott)及其追隨者在麻州的哈佛建立一個類似的團體，但它更爲不切實際，也更加短命。

雖然先驗主義者的名字常常與麻州的康科特鎮(Concord；位於波士頓西北約32公里處)一起出現，但其實只有梭羅一人是康科特鎮的本地人。愛默森於1834年定居在那裏，部分是因爲康科特是他的故居。後來諸如阿爾科特、錢寧(Ellery Channing)和桑博恩(Sanborn)等人也都遷居康科特，爲的是能夠靠近愛默森。

成就　這場運動所產生的主要作品有：愛默森的《自然》(*Nature*, 1836)、《自我依靠》(*Self-Reliance*, 1841)、《美國學人》(*The American Scholar*, 1837)《補償》(*Compensation*, 1841)、《詩人》(*The Poet*, 1844)、他的「神學院講演錄」(Divinity School Address, 1839)以及他的《詩集》(*Poems*, 1846)；梭羅的《瓦爾登》(*Walden*, 1854)、《康科特河和梅里馬克河河畔一週記》(*A Week on the Concord and Merrimack Rivers*, 1849)、《文明的不順從》(*Civil Disobedience*, 1849)以及《無原則的生活》(*Life without Principle*, 1863)；維里(Jones Very)的《隨筆與詩歌》(*Essays and Poems*, 1839)，尤其是他的十四行詩；錢寧的《六十五年來詩歌集》(*Poems of Sixty-five Years*, 1902)；富勒的《十九世紀的婦女》(*Woman in the Nineteenth Century*, 1845)；阿爾科特的《一個學校的記述》(*Record of a School*, 1835；由皮博迪Elizabeth Peabody編輯出版)；還有前面提過的《論先驗主義》，唯一一部實質上可稱爲小說的作品乃是《瑪格麗特》(*Margaret*, 1845)，這是一部富有地方色彩的長篇小說，作者是賈德(Sylvester Judd, 1813-53)。很多先驗主義者都留大量的日記資料，其中記錄著他們的所思所見。愛默森和梭羅的日記基本上已全部出版，它們爲研究先驗主義者及其時代的思想發展提供了無與倫比的幫助。阿爾科特、希金森(Higginson)和富勒的日記選集也已出版。

許多先驗主義者都活躍於「學園運動」(lyceum movement，參見LYCEUM)。除了是因爲它可以提供一個收入的來源，更重要的是可以藉此向公衆宣揚自己的觀點。愛默森在康科特發表過一百次演講；而在東起緬因州、西迄加州的美國各城鎮以及英國各地，所作的演講更是無法計數。基本上他的所有主要作品都是演講過後才出版的。梭羅也經常演講，雖然他的公衆知名度不及愛默森。富勒和阿爾科特則較喜歡辦「話會」(Conversations)，直接討論先驗主義者的觀念。

儘管先驗主義者們深信，眞正的改革必須來自個人的內心，但大多數的先驗主義者還是參加不少當時的社會改革運動，諸如禁酒運動、和平運動、全民投票權運動和反安息日論(antisabbatarianism)運動。在反黑奴制運動(antislavery movement)中，他們表現得尤爲活躍。梭羅的《文明的不順從：麻薩諸塞州的黑奴制》(*Civil Disobedience, Slavery in Massachusetts*, 1854)以及《爲首領約翰·布朗一辯》(*A Plea for Captain John Brown*, 1860)是該運動的經典名著。包括梭羅在內的許多先驗主義者都參與了「地下鐵道」(Underground Railroad；幫助南方黑奴潛逃至北方或加拿大的祕密組織)組織，表現相當積極。

先驗主義運動的繁盛時期一直持續到南北戰爭而後止。它有時幾乎達到草根性的羣衆運動的規模。後來，隨著梭羅的去世，愛默森從思想界的退隱以及時代風氣日趨物質主義(馬克·吐溫稱之爲「鍍金年代」)，這場運動的動力才消失了。一八七〇年代，在美國的中西部，這場運動曾有過一次短暫的復興，那是由以哈里斯(William Torrey Harris, 1835-1909)爲首的聖路易的黑格爾主義者(Hegelians)所發起。在康科特鎮當地，先驗主義運動也曾隨康科特哲學學派(Concord School of Philosophy)在1879年的成立而出現過一次復興。不過，這兩次復興運動後來都無疾而終。

影響　先驗主義的影響遠遠超過了一場哲學運動的規模。惠特曼(Walt Whitman)承認，引導他寫《草葉集》(*Leaves of Grass*)的動力來自先驗主義，而狄瑾蓀(Emily Dickinson)對她自己的詩作也大可作如是言。霍桑(Nathaniel Hawthorne)從未全盤接受先驗主義運動的原則，但也深刻地感受到它的影響。艾略特(Charles William Eliot)將其在學院教育中所建立的選修制，歸功於愛默森的啓迪；杜威(John Dewey)對自己所創的進步主義教育(progressive education)也有同樣的說法。「基督教科學派」(Christian Science)的創始人艾娣(Mary Baker Eddy)深受阿爾科特的影響。英國工黨的早期領袖對梭羅的哲學相當熟悉；二次大戰期間歐洲大陸「反納粹抵抗運動」領導人甘地(Mohandas K. Gandhi)和一九六〇年代美國的金恩(Martin Luther King)都曾承認，他們所發起的「文明不順從運動」受惠於梭羅在這方面所寫的文章。

TRANSCONA　特蘭斯科納

加拿大曼尼托巴省(Manitoba)的一座城市，位於溫尼伯市以東11公里處。1912年，太平洋鐵路將其工程修理廠自該省的里弗斯(Rivers)搬到此地之後，便促進了社區發展。但是二次大戰以後，鐵路的僱傭人數急遽下降，而焦油化學品、麥芽加工以及硫酸等工業，則發展迅速，同時也出現一種往郊區定居的趨勢。

該市的名字源於「泛大陸」(transcontinental)這個字和斯特拉思科納男爵(Strathcona)的名字，此人是加拿大鐵路修造者的先驅和政治家。於1912年設鎮，1961年設市。1972年成爲溫尼伯的一部分。

TRANSDUCER　信號轉換器

爲一種接收某種形式的信號，再以另一種不同形式傳送信號的儀器。被接收的信號稱之爲轉換器的輸入信號，被傳送的信號則稱爲輸出信號。轉換器的種類十分繁多，但所有的機型都是以輸入及輸出的形式來分類。

音電式轉換器是一種將音能轉換爲電能的設備，它也可將電能轉換爲音能。此類轉換器有麥克風、擴大機及電話的傳音筒及聽筒。例如麥克風是將音能轉換爲電能，而擴大機則是將電能轉換爲音能。某些音電式轉換器則可音電互相轉換。例如裝置於船上或潛艇上

的聲納轉換器可將電子信號轉換成高頻的音波，這些音波傳入海洋內，當轉換器接收到來自海底下目標物的反射音波後，便會將音波再轉換爲電子信號，並將之顯示在陰極射線管螢幕上。參見ELECTROACOUSTIC；LOUDSPEAKER； MICROPHONE；SONAR。

壓力轉換器則是一種反應壓力的改變產生電子信號的儀器。主要有應變計及晶體轉換器。應變計主要是一種測量儀器，它可將施於一線上的機械壓力轉換成爲電壓大小，此一電壓值再以適合的測量儀器表示之。當連接於應變計上的線被拉直後，它的長度會增加且直徑會減小，因此它的電阻值會增加。此一電阻值的改變會造成該連接線之電路的輸出電壓亦跟著改變。晶體轉換器主要是應用於轉換器在承受機械應力時所產生的電壓值。此種轉換器的晶體有時可應用於麥克風及唱盤上的唱針。參見SOUND RECORDING AND REPRODUCTION。

光電轉換器爲一種將光能轉換爲電子效應的裝置。例如光電壓電池在光線照射電池時會產生電壓。參見PHOTOELECTRIC CELL。

TRANSFIGURATION, Feast of the 主顯聖容節

據新約聖經中的前三部福音書，該節爲基督教的宗教崇拜節日，紀念耶穌基督的顯容。該節可能源於西元四世紀或五世紀的亞美尼亞教會，後來漸漸地被東方教會所接受，雖然慶典的日期和儀式的內容各有不同。

直到西元九世紀或更晚，西方世界才開始有此一節日的出現。1457年教宗嘉禮三世(Callistus III)將其宣布爲世界性的節日，並將日期定在每年8月6日，紀念1456年8月6日在貝爾格勒擊敗土耳其人而取得的決定性勝利。1911年，教宗碧岳十世(Saint Pius X)改變儀式的內容，增加了該節在宗教節日中的威望。聖公會和一些新教徒也過此節。

TRANSFIGURATION, The 基督變像

根據新約聖經〈馬太福音〉(17：1～13)、〈馬可福音〉(9：2～13)和〈路加福音〉(9：28～36)的記載，係基督向他的三個門徒的變像，〈彼得後書〉(1：16～18)也有同樣的記載。

按照福音書的說法，彼得就他承認耶穌是彌賽亞一事6天之後(據〈路加福音〉則是約8天之後)，耶穌帶著他最鍾愛的三位門徒——彼得、雅各和約翰——暗中登上了高山。在山上，當他祈禱的時候，耶穌的臉上放射出一道奇異的光芒，他的衣服也閃閃發光。此時摩西和以利亞出現在他面前並與他說話。然後，沈睡中的彼得猛然醒來，害怕中放出自己並不了解的話：「拉比(夫子)，我們在這裏眞好，可以搭三座棚，一座爲你、一座爲摩西、一座爲以利亞。」忽然後有一朵雲彩來遮蓋他們，也有聲音從雲彩裏出來說「這是我的愛子，你們要聽他。」

基督變像　根據新約聖經前三部福音書的記載，基督會向他的三個門徒變像。圖爲文藝復興早期義大利畫家喬凡尼·貝里尼所繪的〈變容〉。

然後，他們環顧四周，只有耶穌與他們同在那裏。他們下山來的時候，耶穌囑咐他們說，人子還沒從死裏復活，你們不要將所看見的告訴人。他們把此話牢記心中，並彼此議論死裏復活是什麼意思。他們問耶穌何以書上說以利亞先須來，耶穌告訴他們以利亞已經來了，只是人們不認識他。於是，門徒們明白了，他指的是施洗約翰(John the Baptist)。

上述三部福音中對此事描述的細節有點出入。但其主要內容是相同的。此山在什麼地方誰也無從得知。包括聖哲羅姆(Saint Jerome)在內的一些人認爲，該山是拿撒勒(Nazareth)附近的他伯山(Mt. Tabor)，另一些人則認爲它是耶路撒冷的橄欖山(Mount of Olives)。許多現代學者則認爲該山是北方哈蒙峯(Mt. Hermon)的一個支脈，摩西和以利亞都與該山有關係。

無論該山在什麼地方，也不管他們所經歷的詳細情況是怎樣的，他們的會面使三位門徒的信念更加清晰，更加堅定。變像把耶穌呈現爲猶太法律和預言的實施與完成，也爲基督復活之榮耀埋下了伏筆。

TRANSFORMER 變壓器

一種固定的電子設備，藉著電磁感應作用，變壓器可耦合兩個或以上的電路。它能利用電磁場，把能源從一個電路轉移到另一個電路。最簡單的變壓器是由兩個不互相連通的線圈組成的。如果兩個線圈是繞在由薄鐵片組成的鐵心上，則稱之爲鐵心變壓器。如果是繞在絕緣體上，例如一個很大的壓縮板(由壓縮的木漿和碎布所製成的板)或一條塑料管，沒有鐵心，這種變壓器叫空心變壓器。

繞輸入電壓的線圈稱爲初級繞組，繞輸出電壓的線圈稱爲二次繞組。當初級繞組兩端加上電壓後，所產生的電流會在這個繞組內部和周圍產生一個磁場。當二次繞組接近初級繞組時，初級繞組產生的磁場就會部分穿過二次繞組(見圖1)。磁場在輸出線圈中就會產生一個電壓；然而，這個磁場必須不斷變化才能在輸出繞組上感應出電壓。變壓器接上直流電電壓時不會工作，這是因爲直流電產生的磁場是不變的。但是，如果這個直流電電壓不斷地閉合、斷開，磁場就會在零和最大直流電電壓間變化。這是眞空管汽車收音機的工作原理。閉合、斷開來自電池的直流電是以振動器的機械動作來完成的。

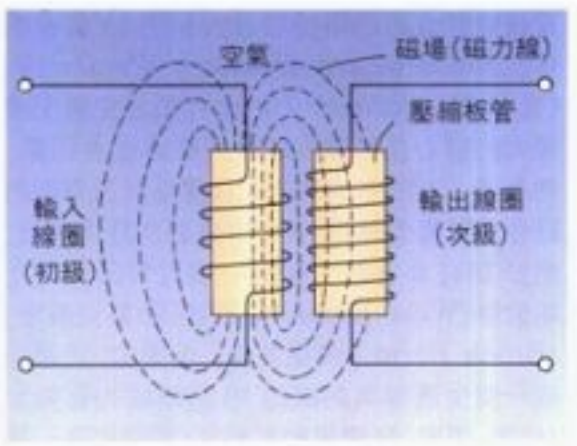


圖1. 空心變壓器。在空心變壓器中，磁場的有效部分只有切過兩個線圈的部分。

在空心變壓器中，線圈周圍的各個方向都存在著磁場。爲了提高效率，磁場必須盡可能地在兩個繞組中壓縮。就空心變壓器而言，大量的磁場對輸出端產生電壓並無貢獻。

如果兩個繞組繞在一個鐵心上，在輸入繞組加一個電壓，鐵心就會被磁化。使用鐵心是因爲它具有良好的磁性質，繞組可以使大部分的磁場集中在其上。由輸入繞組在鐵心中產生一個磁場，磁場穿過輸出繞組，在輸出繞組中感應出電壓(見圖2)。在鐵心變壓器中，浪費的磁場很少，而實際上，典型的這種設備效率在97～99.9%之間。因此，從實際上考慮，輸入和輸出的功率是相等的。因此可以描述如下：

(1)輸入電壓×輸入電流＝輸出電壓×輸出電流

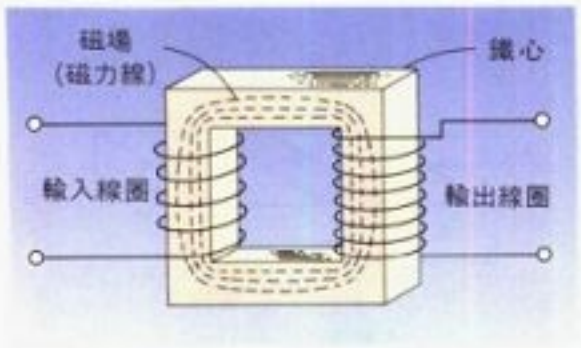


圖2. 鐵心變壓器。在鐵心變壓器中，磁場集中在鐵心中，這樣幾乎全部的磁場都被利用。

(2)初級繞組匝數×輸入電流＝次級繞組匝數×輸出電流

換言之，如果輸入繞組和輸出繞組的匝數相同，那麼由感應傳遞的電壓量就是100%，也就是輸入電壓和輸出電壓相等。

如果輸出繞組匝數多於輸入繞組匝數，輸出電壓就會高於輸入電壓，而且輸出電壓與輸入電壓的比等於兩個繞組匝數比。兩個繞組的關係通常用「匝比」來描述，電壓總是依照這個比值來改變的。電流強度則與繞組成反比。當電壓增加時，電流依同樣的比例減小；反之亦然。

變壓器可以升壓，也可以降壓，且電壓與匝比的關係同樣適用上述兩種情況。升壓變壓器使輸出電壓高於輸入電壓，而降壓變壓器與它恰好相反。降壓時，僅使輸出繞組的匝數小於輸入繞組的匝數即可。

變壓器是按伏特-安培等數分等級的(伏特-安培數即輸入繞組的電壓和電流的乘積)。大變壓器的容量可用數千伏特-安培(千伏特-安培略作Kva)和數兆伏特-安培(兆伏特-安培略作Mva)來表示。

同一心片上允許繞兩個以上的繞組。但輸入與輸出的關係對於複繞仍然成立。所有輸出繞組的容量之和應該等於輸入繞組的容量。由於變壓器是通過改變磁場來工作的，並且磁場會使鐵心發熱，鐵心變壓器通常用於像60 Hz之類的低頻範圍。實心鐵心比鐵片鐵心更容易發熱，因此鐵心通常做成薄片狀。由於存在發熱問題，因此用於射頻的變壓器使用的是空心而不是鐵心。電子電路學上將空心變壓器稱爲射頻變壓器。

自耦變壓器是輸入及輸出共用同一繞組，即初級繞組的一端同二次繞組的一端相連，以減小變壓器的體積。通常共用端位置是可調整的。自耦變壓器的缺點在於兩個繞組並非各自獨立的。

飽和電抗器利用鐵的某些磁特性(具體地說就是飽和鐵心的非線性特性)，可以在對普通變壓器的正常情況下工作。

用途 變壓器通常用於改變電路中的電壓和電流。有時也用於兩個不連通電路的能量交換(如隔離變壓器)。在電子學上，變壓器主要用於匹配阻抗、耦合不同級放大器、將直流脈波轉變爲峯值較高的交流電壓，以及傳送特定頻率電波。在某些應用中，變壓器用來連接電容及電阻。在輸送電力方面，變壓器主要用於升高和降低電壓。變壓器還可以用於測量，例如電流變壓器用於測量電流強度，電壓變壓器用於測量電壓。

但所有的變壓器都有一個基本的功能，即通過電磁感應把能源從一個電路耦合到另一個電路。它的基本用途是以合適的電壓輸送能量，不管它是用於輸送電力的230,000伏特，600兆伏特-安培的變壓器，還是連在電視機電子發射燈絲上的6伏特、15伏特-安培的變壓器。藉著分析從發電廠傳輸電力到遠距離外的變電站這一問題，可以說明變壓器的必要性。由於功率等於電壓與電流強度的乘積，因而傳輸一定的功率時，如果採用低電壓，那麼就需要相對地增加電線的重量以負荷大電流。如果採用高電壓(例如230,000伏特或更高)，那麼電流就可大大減少，需要的電線重量相對地減少。這樣電纜、輸線、塔架和其他裝置的體積也就可以減小到實際可以使用的大小。參見POWER, ELECTRIC。

TRANSFUSION, Blood 輸血

參見BLOOD.

TRANSISTOR 電晶體

電晶體爲一種小型的電子信號放大元件，以半導體(如材料之晶片製成鍺或矽)。雖然電晶體的功能基本上爲一放大器，但它亦具有其他功能，例如振盪、電子開關、控制整流、以及自動控制。

自從一九四〇年代末期開發出電晶體的第一項商業產品後，它幾乎完全取代真空管在各種電子設備中的地位，包括收音機、電視機、家庭高傳真系統，以及電腦。在一部電腦中可能使用數千個電晶體，如此可大量節省電腦體積及所需功率，並減少產生熱量。

由於電晶體的體積相當小，因此在很多小型的電子裝置上非常重要，包括助聽裝置、心臟節律器、口袋型收音機，以及掌上型計算機，除了體積小的特性外，電晶體值得一提的特性還有構造簡單、堅固不易壞、使用壽命長、不受擴音器及其他振動的干擾。在大部分情況下所產生的熱量極少、低工作電壓、噪音，以及高效率。

頻率及功率範圍 電晶體在今日的用途，主要有放大信號、開關，以及控制音波頻率與無線電波頻率的交流電信號、直流電信號，及脈波信號。在過去，電晶體的頻率響應(frequency response)有限爲其一項嚴重的缺點。曾經有一段時期，此一革命性元件似乎只可應用至音波頻率方面的裝置，例如助聽器上。然而設計方面的改善以及製造技術的進步更放寬了電晶體的工作頻率上限，如今它已可在超過一千億赫茲(100 GHz)的頻率下工作。伴隨電晶體高頻率能力而來的是電晶體的快速開關能力，此一特性使得電晶體型的計算機或電腦能以每秒的速率執行數千個指令。

電晶體的功率處理能力在最初發展時僅限於數毫瓦特，但今日已有部分功率電晶體的功率輸出達數瓩。雖然大部分電晶體的體積都很小，但是高功率型的電晶體相對而言則較大。然而並沒有大到像等效的真空管。

歷史背景

1948年，科學家巴丁(John Bardeen)及布萊坦(Walter H. Brattain)在貝爾電話實驗室發明點接觸式的電晶體。雖然它是第一個固態放大器，但它很快就變得過時。1951年，他們的同事肖克萊(William Shockley)發明接面電晶體，且此種電晶體成爲後來所有各種電晶體的發展基礎。由於他們三人的研究成果，在1956年共同獲得諾貝爾物理獎。

電晶體很快地便被證實是電子史上的一項重大發明。到一九七〇年代初之前，它已幾乎完全取代真空管並成爲電子工業上的一項基本產品，每年的生產量即已達數十億個。電晶體不僅替代收音機及電視機中所用的真空管，也擴展電子學的發展領域，包括電腦記憶體、邏輯電路及開關電路、迷你電腦、迷你計算機、醫療用電子儀器，以及工業用自動控制系統。

一九五〇年代早期，所有的電晶體都是個別與所在電路相連接，至今此種獨立使用的電晶體仍有數百種仍在製造中。然而由於1957年科學家發明半導體積體電路之故，越來越多的電晶體與其他的電路元件製作在同一半導體晶片上，一片積體電路晶片包括數百顆電晶體、二極體、電阻以及電容，同時還有連接各元件的線路，這些都包含在一片小於2.5平方公釐的晶片上。參見ELECTRONICS。

N型與P型半導體材料的形成

電晶體主要是以結晶狀的固態半導體材料來製造，例如矽。「半導體」一詞表示著該材料的電子性質介於像銅之類的導體與橡膠之類的絕緣體之間。

在半導體材料內的導電程度以及流經導體的電流種類主要決定於在製成電晶體時所添加的雜質，在此一製造過程中，將極少量的雜質加入已經高度精製之半導體材料內的步驟稱之爲摻雜(doping)。

當半導體內加入某種稱爲施子(donor)的雜質時，使得半導體晶體的原子結構多出額外電子。藉著這些電子的移動，電流便可流過這種材料。此類半導體材料稱之爲*n*型，其中*n*代表負號的縮寫，即指電子的電性。銻、砷、及磷爲最常被用作製造*n*型材料的異型施子。

當半導體以另外一種稱之爲受子(acceptor)的雜質來摻雜時，則在半導體晶體的原子結構上會產生一空洞，或稱之爲電洞(holes)。藉著這些電洞的移動，電流便可流過這種材料。此類半導體材料稱之爲*p*型，其

中*p*代表正號的縮寫，即指電洞的電性而言。鋁、硼、鎵、以及銦等元素爲最常被用來製造*p*型材料的受子。

電晶體的種類

電晶體基本上可分爲二類，即雙極性電晶體及場效電晶體，但是每種電晶體在設計及製造時又有許多變化，在雙極電晶體中，利用小的輸入信號電流可造成大的輸出信號電流，因此便可放大輸入信號電流。如前所述，雙極電晶體可作爲電流放大器及功率放大器。就場效電晶體而言，利用小的輸入信號電壓便可造成大的輸出信號電流，此一輸出電流可產生輸出信號電壓。因此場效電晶體可說是電壓放大器及功率放大器，且其功能與眞空管者極爲相似。

雙極性電晶體 此種電晶體基本上是由*n*型或*p*型半導體材料所構成，在製造時將二層極性相反的半導體材料以摻雜的方式得出*npn*雙極性電晶體或*pnp*雙極性電晶體。這類型的電晶體的製造方式有很多種。一種較簡單的製造方式是利用*p*型棒及在棒二端摻入*n*型雜質，如此即可得出如圖1中所示的*npn*電晶體，另一種方法是先做出*n*型棒，然後在棒二端摻入*p*型雜質，如此即可得出*pnp*電晶體，摻雜通常是利用合金(alloying)或擴散(diffusion)方式來達成。

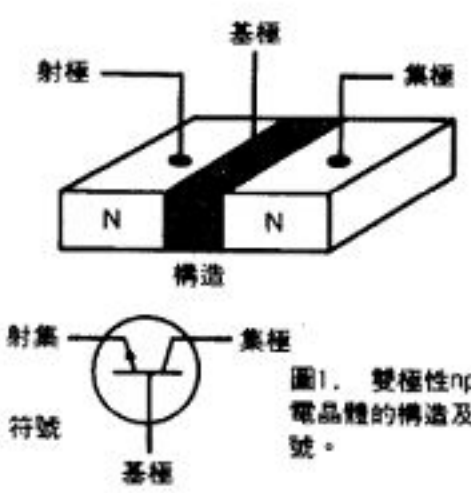


圖1. 雙極性npn電晶體的構造及符號。

此三層半導體材料的每一層都是電晶體的電極。半導體的一端稱之爲射極(emitter)，而另一端稱之爲集極(collector)，而窄的中間層稱爲基極(base)。接線的鉛質點連接於各層上以與電晶體元件的脚線相連接。

此種雙極性電晶體亦稱之爲接面電晶體(junction transistor)，因爲在二種不同材質的半導體材料間有接合面存在。一接面爲射極層及基極層間的接合面，另一接面則爲集極與基極層間的接合面，每*n*-*p*或*p*-*n*接合面的某些行爲特性與半導體二極體十分類似。

雙極性電晶體的運作 當電晶體的其中一接面與外界的電壓相連接而使*n*層爲正極，*p*層爲負極時，此情形下的接面電阻會相當高且幾乎無電流經其內。但是當連接的方式是*n*層爲負極，而*p*層爲正極時，此時的接面電

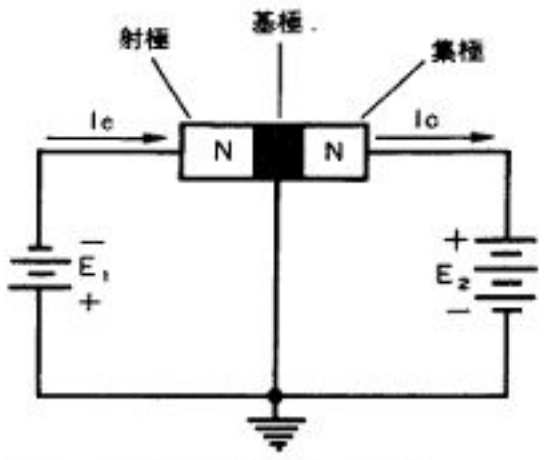


圖2. 共基極構造的雙極npn電晶體。

阻會相當小，故有相當大的電流流經此一電晶體。前述的第一種情形稱之爲逆向偏壓接面(reverse-biased junction)，而第二種情形則稱之爲順向偏壓接面(forward-biased junction)。

圖2所示爲一種將雙極性電晶體與電路相接的使用方式，由圖中可看出基極爲共同(接地)電極。接自外部的低輸入電壓E_1可順向偏壓低電阻的射極-基極(輸入)接面，而另一接自外部的高電壓E_2可逆向偏壓高電阻的集極-基極(輸出)接面。剛開始時，會有一極小的集極電流I_c流經此一高電阻接面。電壓E_1會迫使電子射入*p*型基極層，結果產生射極電流I_e。大部分的射入電子會擴散通過薄的基極層，而被集極層的高正電壓E_2所吸收。這些電子會將I_c值提升至I_e值的90%或更高。雖然I_c值通常小於I_e值，然而前者所流經的電阻(集極)高於後者，此意謂著功率放大效果已產生。

另一種使用雙極性電晶體的方法是將電晶體與電路相連接後，使得射極成爲共同(接地)電極。在此一使用情形中，接自外部的低輸入電壓E_1可順向偏壓低電阻基極-射極(輸入)接面，而另一接自外部的高電壓E_2會逆向偏壓電晶體內的高電阻集極-射極通路。剛開始時。會有一極小的集極電流I_c流經此一高電阻區。電壓E_2會迫使電子射入*p*型基極層內，結果產生了基極電流I_b。大部分的電子會在集極層上的高正電壓E_2之吸引下以擴散方式通過此一薄基極層，而這些電子將集極電流I_b值提升至較I_b爲高。由於I_c值高於I_b值，因此產生了電流放大效果。此外，集極-射極(輸出)電阻高於基極-射極(輸入)電阻，此意謂著產生了功率放大效果。若集極電流I_c可流經前述二種電路之一的外部電阻器中，那麼此一電阻器(輸出電壓)產生的電壓降將會大於輸入電壓E_1，此一現象也顯示了電壓放大效果的存在。

圖2所示爲*npn*電晶體。顯然*pnp*電晶體亦可作爲電子元件。就*pnp*電晶體而言，只要將E_1與E_2的極性顚倒即可。

場效電晶體 場效電晶體(FET)主要有二種：接面場效電晶體(JFET)以及絕緣閘場效電晶體(IGFET)，與雙極性電晶體一樣，場效電晶體無論在設計、構造以及製造上都有很多種變化。

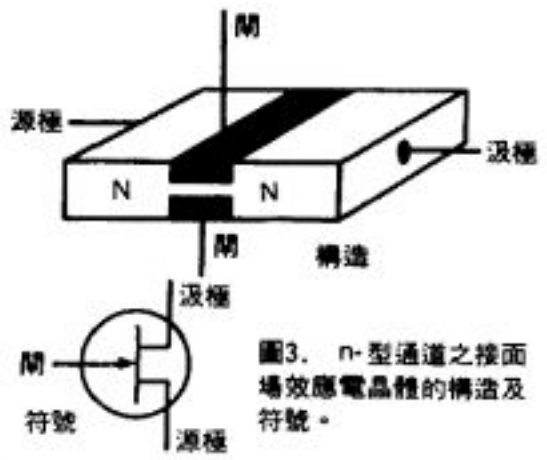


圖3. n-型通道之接面場效應電晶體的構造及符號。

接面場效電晶體 一個JFET基本上是由一條*n*型或*p*型矽棒所構成，該矽棒的兩相對波面層需摻雜達適當深度。圖3所示爲*n*型棒及*p*型層面。這些層面與棒構成了*p*-*n*接面。此棒稱之爲波道，而二經過摻雜的面層會形成閘(控制電極用)。在圖3中，通道爲*n*型，而閘層則爲*p*型，棒的一連接頭稱之爲源極(source)，而另一連接頭則稱之爲汲極(drain)。

圖4所示爲JFET的使用方式之一。在此一電路中，源極電極爲共同(接地)端。接自外部的高電壓E_2會造成一輸出電流I_D(汲極電流)流過*p*型閘電極之間通道。第二個外部電壓E_1(閘電壓或輸入電壓)接於閘及源極端之間，以閘爲負極。由於閘及波道所形成的二*p*-*n*型接面可藉由E_1產生逆向偏壓，因此在閘-源極電路中，接面電阻相當高，無電流在電路內流動。也就是說JFET具有相當高的輸入電阻，因此它屬於電壓啓動式裝置，此點與眞空管相同。

電壓E_1會產生二區域。它們自各閘電極延伸到波道中，如圖4中虛線所示。在這些區域中沒有任何電流載流子(電子或電洞)存在，因此這些區域又稱之爲乏區(depletion regions)。當電壓E_1等於零時，這些區域會消

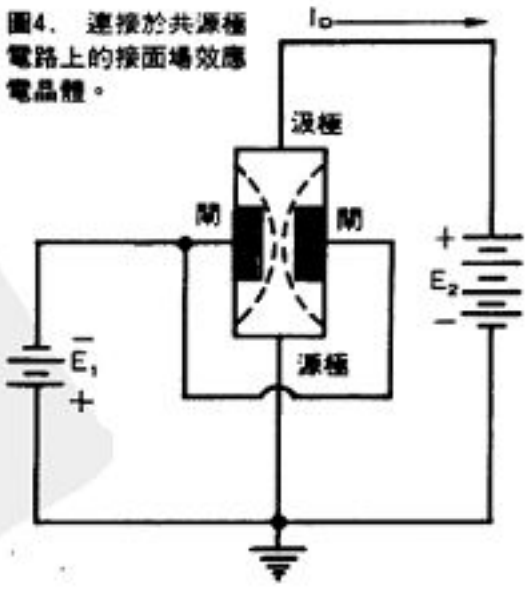


圖4. 連接於共源極電路上的接面場效應電晶體。

失，且電流I_D可輕易地流過波道。然而當輸入信號電壓E_i增加時，乏區的穿透區域會更深入波道，如此會使波道變得更窄，最後便會減小輸出信號電流I_D。當電壓E_i值夠大時，二乏區全在波道中心會合，阻斷通路，且令完全切斷電流I_D的流動。藉由此方式，JFET可利用輸入信號電壓E_i來控制輸出信號電流I_D。

圖4中所示爲n波道型JFET。很顯然地p通道型JFET亦可利用相同方法來運作。就p波道型JFET而言，使用時只要將E_1及E_2的極性顛倒即可。

絕緣閘場效電晶體 在JFET中，閘電極是由兩面p-n接面所構成，而IGFET的閘極則是一金屬電極，且此一電極與電晶體的其他部分保持絕緣。此一構造方式使得IGFET的輸入電阻遠高於JFET逆向偏壓閘極所造成的電阻。圖5所示即爲IGFET，爲清楚起見金屬層與絕緣層的厚度遠較實際厚度高出甚多。

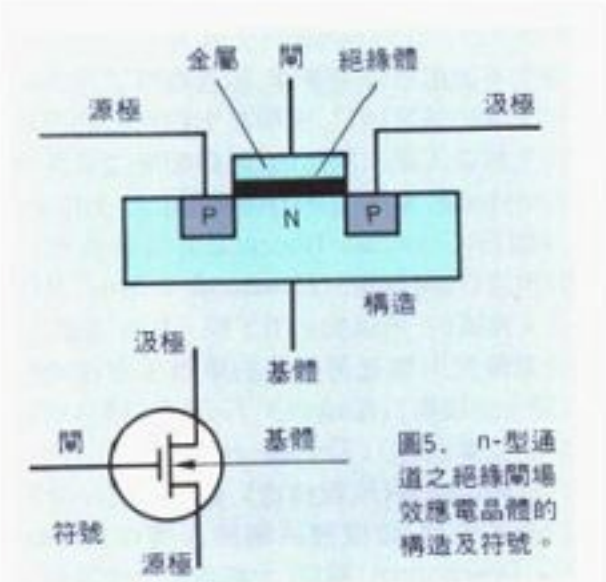


圖5. n-型通道之絕緣閘場效應電晶體的構造及符號。

在圖5中所示的n波道IGFET中，源極電極由一p-n接面構成，而汲極電極則是由另一p-n接面構成。矽棒或矽晶片構成基體(Substrate)。閘電極包含金屬層以及氧化物層，該金屬層是由電方法形成於基體表面長出之薄氧化物層之上。在p波道IGFET的構造中，n區域及p區域和n波道IGFET的區域位置正好顛倒。

圖6所示爲p波道IGFET的使用方式之一。此處的波道爲兩n區域間閘極之下的通路。電子會驅動汲極電流I_D從電池2流經此一波道。當在閘極加上一負電壓E_i時，由於相對閘極而言，閘極爲負而源極爲正，因此電場的範圍會從閘電極延伸至基體。當電壓E_i增加時，此電場會貫穿更深入，如此便會使得波道變窄並減少汲極(輸出)電流I_D。當電壓E_i增加至一臨界高值時，它會完全阻斷波道，且汲極電流I_D會降至零。此時IGFET與JFET一樣，皆利用輸入信號電壓E_i來控制輸出信號電流I_D。

雖然圖6所示爲p波道IGFET，然而n波道型的此類電晶體亦可以使用。就n波道電晶體而言，E_1及E_2的電性p波道正好顛倒。

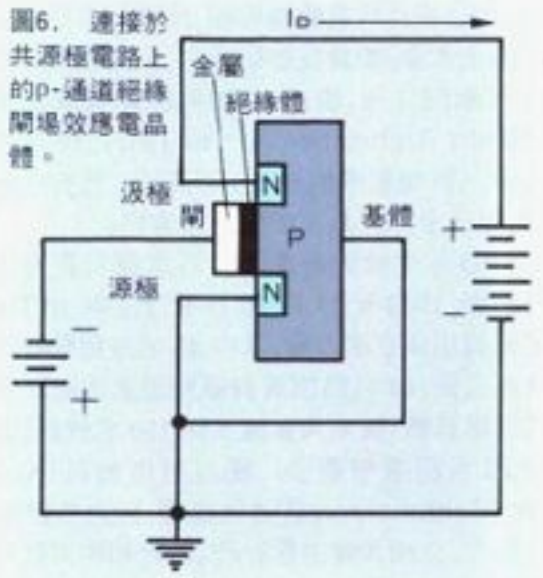


圖6. 連接於共源極電路上的p-通道絕緣閘場效應電晶體。

絕緣閘極場效基體電晶體亦稱之爲金屬氧化物半導體場效電晶體(MOSFET)，此一專有名詞的來源是根據從閘到基體的名稱順序而來。

交流電路 圖2、4及6所示電路的運作是以直流輸入及輸出信號來說明，但這些電路亦可作爲聲頻及射頻交流信號的放大電路。處理交流信號的方式之一是將圖2、4、及6所示的各電路中插入一輸入型變壓器與直流電壓E_1串聯，而輸出型變壓器則與直流電壓E_2串聯，在這些修正過的配置電路中，輸入型變壓器可將小輸入信號併入電路內，而輸出型變壓器則可由電路中輸出放大後的輸出信號。

TRANSIT 凌；過中天；中天儀

「凌」是發生在兩個天體和地球幾乎呈一直線排列時，較近天體在視覺上通過較大天體盤面，這種情形很類似「掩星」(occultaion)，但在有些情況下，如天體個別的相對大小及可見情形都不相同。水星凌日、金星凌日及木星四大衛星的凌日等現象，均可透過望遠鏡觀測；但如有彗星凌日，或是其他衛星與所屬行星的「凌」現象，在地球上是無法做觀測的。

金星、水星均爲內行星(interior plant)，於每次公轉週期中可能與地球、太陽呈一直線排列，這個位置稱之爲「下合」(inferior conjuction)。金星公轉週期584天，而水星則爲116天，所以它們每隔584天及116天就會有一次「下合」出現。

金星的軌道面和地球軌道面呈3.4度傾斜，水星爲7度，所以這兩個行星在「下合」時的位置會高或低於太陽的位置。此時由地球望去，可見行星橫過太陽盤面——一個黑色小圓點在一個較亮、較大的盤面上移動。行星由東向西(或自左而右)通過太陽盤面並消失於西緣(右緣)。這種現象所持續的時間由數秒至數小時(當行星凌日路徑爲太陽盤面的直徑時)。

水星或金星凌日時，它們與地球、太陽幾乎是呈一直線排列，此刻的行星、地球位於節點(node)上或其附近。因此，每個行星的節點連線在太空中的方向幾乎是不變的，而「凌」只發生在地球位於節點時，亦即「凌」的發生有特定時段。

於水星凌日時觀察水星，發現它的表面幾乎沒有大氣，金星曾爲太陽系探測、或測距的標準。「凌」的觀測，對於行星軌道的精確計算或修正軌道要素上均可提供相當資訊。

「過中天」是用以描述天體通過觀測者所在位置的天球子午線，是由地球自轉造成的現象。所有的天體在視覺上都是由東向西移動而經過地球的子午線。每個天體對地球而言，每天均有兩次「過中天」的機會，一次發生在地球位置的上方、一次於其下方。在子午線上做「過中天」的觀測，可以用來決定天體座標，計算時間及觀測所在地的地球座標。

「中天儀」則是一種天文望遠鏡，適合裝設用於觀測天體通過子午線的情形，是一針對天球子午線作掃瞄的設備。這個儀器是用以從事精確的時間測定及測量通過子午線的天體位置。

TRANSIT 經緯儀

在測量學上指測量水平和垂直角度的望遠鏡儀器，旨在建立視線或測量距離。參見SURVEYING。

TRANSITION ELEMENTS 過渡元素

指某些具有高熔點與沸點的大密度金屬元素，其包含原子序21至30(鈧至鋅)、39至48(釔至鎘)、57至80(鑭至汞)，以及89至103(錒至鐒)的已知元素。週期表(參見PERIOIDIC LAW)中，它們是介於鹼土族(IIa族)與硼族(IIIa族)之間。過渡與非過渡元素間之正確分界位置——例如VIIIb族與Ib族或者是Ib與IIb之間——主要是一種選擇事項，且取決於當以光譜術觀察時是否在其原子之電子組態上受到比較大的應力，或是取決於其化學行爲。

過渡元素的原子以內層能階被填滿的電子組態爲特徵。過渡元素可分爲兩種類型：(1)d型過渡元素，其中電子填充了內部能階的d軌道，整個「最外層」之電子排列是$(n\text{-}1)d^{1\text{-}10}ns^{0\text{-}2}$；與(2)$f$型過渡元素，電子填充內部能階$d$與$f$軌道，整個「最外層」電子排列是$(n\text{-}2)f^{1\text{-}14}(n\text{-}1)d^{0\text{-}1}ns^2$。第一過渡系元素(鈧到鋅)之主量子數$n$是4；第二過渡系元素(釔至鎘)之主量子數是5；第三過渡系元素之主量子數爲6；第四過渡系元素之主量子數是7。因填充f軌道之元素能在過渡系列中組成一系，而被稱做「內過渡元素」。在充填d與f軌域之電子數(分別是10與14)限制下，決定了每一系列每一種類元素的數目。

d型過渡元素包括許多商業上重要的金屬元素，以及許多稀有而現在不太重要的種類。在化學反應性上，從非常容易反應的(如鈧、釔、鎂、鋅)到貴金屬(如金、鉑)。d型過渡元素都能形成各種不同的合金，其中有許多是

失，且電流I_D可輕易地流過波道。然而當輸入信號電壓E_i增加時，乏區的穿透區域會更深入波道，如此會使波道變得更窄，最後便會減小輸出信號電流I_D。當電壓E_i值夠大時，二乏區全在波道中心會合，阻斷通路，且令完全切斷電流I_D的流動。藉由此方式，JFET可利用輸入信號電壓E_i來控制輸出信號電流I_D。

圖 4 中所示爲n波道型JFET。很顯然地p通道型JFET亦可利用相同方法來運作。就p波道型JFET而言，使用時只要將E_1及E_2的極性顚倒即可。

絕緣閘場效電晶體 在JFET中，閘電極是由兩面p-n接面所構成，而IGFET的閘極則是一金屬電極，且此一電極與電晶體的其他部分保持絕緣。此一構造方式使得IGFET的輸入電阻遠高於JFET逆向偏壓閘極所造成的電阻。圖 5 所示即爲IGFET，爲清楚起見金屬層與絕緣層的厚度遠較實際厚度高出甚多。

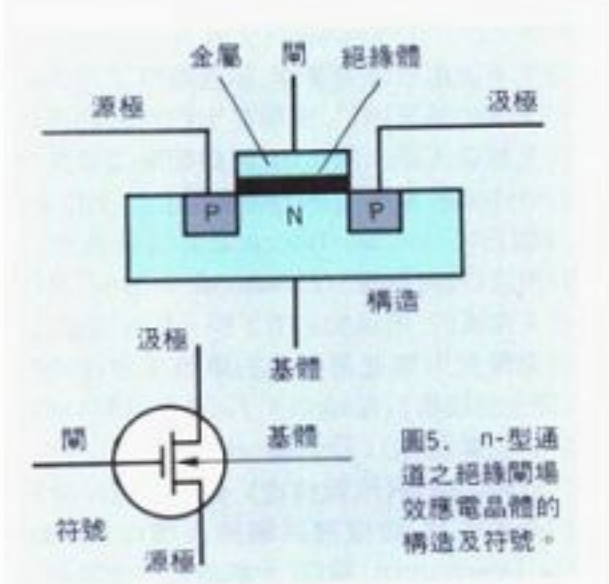


圖5. n-型通道之絕緣閘場效應電晶體的構造及符號。

在圖 5 中所示的n波道IGFET中，源極電極由一p-n接面構成，而汲極電極則是由另一p-n接面構成。矽棒或矽晶片構成基體(Substrate)。閘電極包含金屬層以及氧化物層，該金屬層是由電方法形成於基體表面長出之薄氧化物層之上。在p波道IGFET的構造中，n區域及p區域和n波道IGFET的區域位置正好顚倒。

圖 6 所示爲p波道IGFET的使用方式之一。此處的波道爲兩n區域間閘極之下的通路。電子會驅動汲極電流I_D從電池 2 流經此一波道。當在閘極加上一負電壓E_i時，由於相對閘極而言，閘極爲負而源極爲正，因此電場的範圍會從閘電極延伸至基體。當電壓E_i增加時，此電場會貫穿更深入，如此便會使得波道變窄並減少汲極(輸出)電流I_D。當電壓E_i增加至一臨界高值時，它會完全阻斷波道，且汲極電流I_D會降至零。此時IGFET與JFET一樣，皆利用輸入信號電壓E_i來控制輸出信號電流I_D。

雖然圖 6 所示爲p波道IGFET，然而n波道型的此類電晶體亦可以使用。就n波道電晶體而言，E_1及E_2的電性p波道正好顚倒。

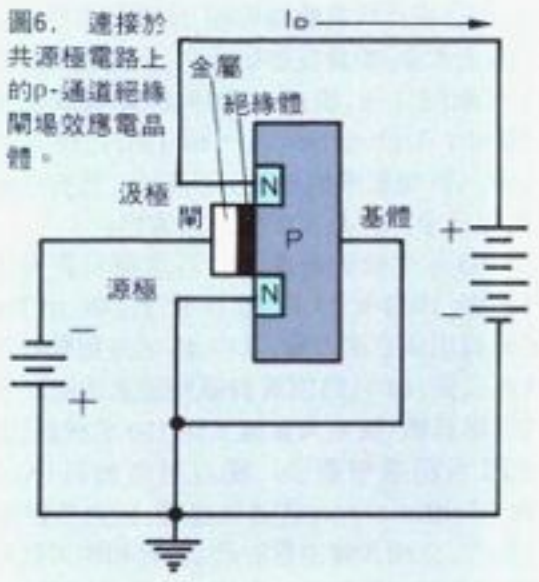


圖6. 連接於共源極電路上的p-通道絕緣閘場效應電晶體。

絕緣閘極場效基體電晶體亦稱之爲金屬氧化物半導體場效電晶體(MOSFET)，此一專有名詞的來源是根據從閘到基體的名稱順序而來。

交流電路 圖 2、4 及 6 所示電路的運作是以直流輸入及輸出信號來說明，但這些電路亦可作爲聲頻及射頻交流信號的放大電路。處理交流信號的方式之一是將圖 2、4、及 6 所示的各電路中插入一輸入型變壓器與直流電壓E_1串聯，而輸出型變壓器則與直流電壓E_2串聯，在這些修正過的配置電路中，輸入型變壓器可將小輸入信號併入電路內，而輸出型變壓器則可由電路中輸出放大後的輸出信號。

TRANSIT 凌；過中天；中天儀

「凌」是發生在兩個天體和地球幾乎呈一直線排列時，較近天體在視覺上通過較大天體盤面，這種情形很類似「掩星」(occultaion)，但在有些情況下，如天體個別的相對大小及可見情形都不相同。水星凌日、金星凌日及木星四大衛星的凌日等現象，均可透過望遠鏡觀測；但如有彗星凌日，或是其他衛星與所屬行星的「凌」現象，在地球上是無法做觀測的。

金星、水星均爲內行星(interior plant)，於每次公轉週期中可能與地球、太陽呈一直線排列，這個位置稱之爲「下合」(inferior conjuction)。金星公轉週期 584 天，而水星則爲 116 天，所以它們每隔 584 天及 116 天就會有一次「下合」出現。

金星的軌道面和地球軌道面呈 3.4 度傾斜，水星爲 7 度，所以這兩個行星在「下合」時的位置會高或低於太陽的位置。此時由地球望去，可見行星橫過太陽盤面——一個黑色小圓點在一個較亮、較大的盤面上移動。行星由東向西(或自左而右)通過太陽盤面並消失於西緣(右緣)。這種現象所持續的時間由數秒至數小時(當行星凌日路徑爲太陽盤面的直徑時)。

水星或金星凌日時，它們與地球、太陽幾乎是呈一直線排列，此刻的行星、地球位於節點(node)上或其附近。因此，每個行星的節點連線在太空中的方向幾乎是不變的，而「凌」只發生在地球位於節點時，亦即「凌」的發生有特定時段。

於水星凌日時觀察水星，發現它的表面幾乎沒有大氣，金星曾爲太陽系探測、或測距的標準。「凌」的觀測，對於行星軌道的精確計算或修正軌道要素上均可提供相當資訊。

「過中天」是用以描述天體通過觀測者所在位置的天球子午線，是由地球自轉造成的現象。所有的天體在視覺上都是由東向西移動而經過地球的子午線。每個天體對地球而言，每天均有兩次「過中天」的機會，一次發生在地球位置的上方、一次於其下方。在子午線上做「過中天」的觀測，可以用來決定天體座標，計算時間及觀測所在地的地球座標。

「中天儀」則是一種天文望遠鏡，適合裝設用於觀測天體通過子午線的情形，是一針對天球子午線作掃瞄的設備。這個儀器是用以從事精確的時間測定及測量通過子午線的天體位置。

TRANSIT 經緯儀

在測量學上指測量水平和垂直角度的望遠鏡儀器，旨在建立視線或測量距離。參見SURVEYING。

TRANSITION ELEMENTS 過渡元素

指某些具有高熔點與沸點的大密度金屬元素，其包含原子序 21 至 30(鈧至鋅)、39 至 48(釔至鎘)、57 至 80(鑭至汞)，以及 89 至 103(錒至鐒)的已知元素。週期表(參見PERIOIDIC LAW)中，它們是介於鹼土族(IIa族)與硼族(IIIa族)之間。過渡與非過渡元素間之正確分界位置——例如VIIIb族與Ib族或者是Ib與IIb之間——主要是一種選擇事項，且取決於當以光譜術觀察時是否在其原子之電子組態上受到比較大的應力，或是取決於其化學行爲。

過渡元素的原子以內層能階被填滿的電子組態爲特徵。過渡元素可分爲兩種類型：(1)d型過渡元素，其中電子填充了內部能階的d軌道，整個「最外層」之電子排列是$(n-1)d^{1-10}ns^{0-2}$；與(2)f型過渡元素，電子填充內部能階d與f軌道，整個「最外層」電子排列是$(n-2)f^{1-14}(n-1)d^{0-1}ns^2$。第一過渡系元素(鈧到鋅)之主量子數$n$是 4；第二過渡系元素(釔至鎘)之主量子數是 5；第三過渡系元素之主量子數爲 6；第四過渡系元素之主量子數是 7。因填充f軌道之元素能在過渡系列中組成一系，而被稱做「內過渡元素」。在充填d與f軌域之電子數(分別是 10 與 14)限制下，決定了每一系列每一種類元素的數目。

d型過渡元素包括許多商業上重要的金屬元素，以及許多稀有而現在不太重要的種類。在化學反應性上，從非常容易反應的(如鈧、釔、鎂、鋅)到貴金屬(如金、鉑)。d型過渡元素都能形成各種不同的合金，其中有許多是

(Jean Froissart)的《見聞錄》(*Chronicles*, 2卷, 1523-25), 其中優美的散文和悅耳的抑揚頓挫可與馬洛禮的作品相媲美。

文藝復興和伊麗莎白時期 同時在義大利, 特別是在佛羅倫斯, 一項翻譯工作正在進行, 它充實了整個西方文化。隨著希臘文化的復興, 在西西里島上也揭開序幕。佩脫拉克和其他一些人已將希臘文稿收集起來, 但在君士坦丁堡落入土耳其人手中之前不久(1453), 隨著拜占庭學者普萊托(Georgius Gemistus Plethо)抵達梅迪契(Cosimo de' Medici)王宮之際, 菲奇諾(Marsilio Ficino)將柏拉圖的作品譯成拉丁文。這與伊拉斯謨斯(Erasmus)對照希臘文而編訂的新約拉丁文本構成文藝復興時期學術上的兩大成就, 並開創了一種全新的翻譯觀。如今, 讀者首次要求翻譯要忠於原文, 因爲無論是宗教和哲學的信念都有賴於耶穌、柏拉圖或亞里斯多德曾確實使用的那些字詞。

然而, 娛樂文學依然是以改編爲主。法國的七星詩社(Plëiade；參見該條)和英國都鐸一世的詩人們都根據賀拉斯(Horace)、奧維德、佩脫拉克和近代拉丁作家的主題予以變調, 竊抄襲而建立自己的詩風。那些伊麗莎白時期的大翻譯家們也毫無顧忌地運用這些原典, 其目的在提供新崛起的中產階級及新興的印刷術一些可讀可印行的作品, 設想如果這些古典作家活在現代, 也一定會採用現代語寫作。諾思(Thomas North)譯自普盧塔克(Plutarch)的《希臘羅馬英雄列傳》(*Lives*, 1579)享有盛名, 這是因爲莎士比亞曾以它爲史料素材, 及其本身所使用舒暢而瀟脫的英語。但它卻不是譯自希臘原文而是譯自阿米歐(Jacques Amyot)的法文譯本。義大利流亡者弗洛里奧(John Florio)譯自蒙田(Montaigne)的《散文集》(*Essays*, 1603)至今聲譽卓絕, 該書雖爲漫談性質, 但相當含蓄嚴謹。霍蘭(Philemon Holland)在一年內翻譯了一百萬字以上普林尼(Pliny)的《博物誌》(*Natural History*, 1601), 他因此書所受到的尊敬遠超過諾思或弗洛里奧。富勒(Thomas Fuller)說霍蘭「有翻譯的稟賦是那個時代的翻譯大師」, 這個頭銜他受之無愧, 因他不但翻譯了普林尼而且還包括李維(Livy)、色諾芬(Xenophon)、蘇埃托尼烏斯(Suetonius)的作品以及普盧塔克的《道德論叢》(*Moralia*, 1603)。霍蘭像所有伊麗莎白時代的人一樣, 所寫的散文節奏緩慢, 因此需要比原文多一倍的篇幅。謝爾頓(Thomas Shelton)譯的《唐吉訶德》(*Don Quixote*)也有類似的繁蕪性, 其第一部分發表於1612年, 後來由塞萬提斯(Cervantes)發表第二部分。謝爾頓並不完全精通西班牙語, 但在他不能理解作者的含義時, 往往會創造一些片語, 結果即使不算精確, 倒也不失貼切。伊麗莎白時期的最後一位巨匠是厄克特(Thomas Urquhart), 他實際上是在共和時期寫作的。他翻譯拉伯雷(Rabelais)著作的前三卷(1653, 1693), 比其法文原著的篇幅增加許多, 但並未脫離原文精髓。實際上謝爾頓和厄克特對其作者的風格問題瞭如指掌, 而諾思、弗洛里奧和霍蘭則非如此。

一般認爲以現代語言較運用古代語言更容易忠實表達原文的風格。而查普曼(George Chapman)幾乎完全無視這一點, 他的《伊里亞德》(1611)和《奧德賽》(1616)是用不同格律譯成的。而其前輩戈爾丁(Arthur Golding)的作風亦如此, 他譯自奧維德的《變形記》(*Metamorphoses*, 1565-67)曾是莎士比亞的素材來源之一。但哈林頓(John Harrington)的翻譯顯然是失敗的, 其譯作《憤怒的奧蘭多》(*Orlando Furioso*, 1591), 儘管使用了阿里奧斯托(Lodovico Ariosto)的格律, 卻未能領略出原作優雅的韻致, 譯筆粗糙而褊狹。雖然我們可以把他的《阿里奧斯托》當成故事來讀, 查普曼的譯作則無法如此。費爾法克斯(Edward Fairfax)翻譯塔索(Torquato Tasso)的《來自布容的葛德佛》(*Godfrey of Bulloigne*, 1600)爲《被解放的耶路撒冷》(*Gerusalemme Liberata*)的譯本, 以及范肖(Richard Fanshawe)翻譯卡蒙斯(Camoëns)的《盧濟塔尼人之歌》(*Lusiads*, 1655)不僅表達了原格律, 而且風格也十分傳神。伊麗莎白時期的翻譯, 包括女王過世後的50年, 呈現出相當大的進步。不只是單純的意譯, 而是尋求和原文對稱的理想譯文, 但自始至終並不重視字面的忠實。

奧古斯都和維多利亞時期 王政復辟時期和十八世紀, 意識到和古典羅馬時代的傳承, 以古典風格寫作蔚然成風。德萊頓(John Dryden)譯自普盧塔克的《希臘羅馬英雄列傳》(5卷, 1683-86)無疑要比諾思的譯文要更忠於原著, 在翻譯較近代的作品中科頓(Charles Cotton)譯自蒙田的《隨筆錄》(1685)要比弗洛里奧(Florio)的譯作更爲可取。但當德萊頓開始讓維吉爾(Virgil)以「如果他還活著並且是個英國人」的口氣說話時——一種伊麗莎白時期理想的重申——他完全忘記了維吉爾是位古羅馬奧古斯都時代文體簡約的作家。他的譯文高雅卻是以最從容而且押韻的雙行詩形式寫成。荷馬在蒲柏(Alexander Pope)手裏也遭到同樣的命運, 他充其量也不過是創作反映出一個精心雕琢的「奔放天堂」, 他認爲使之處於有秩序的狀態是他的責任。德萊頓的《伊尼亞德》(*Aeneid*, 1697)和蒲柏的《伊里亞德》(1715-20)和《奧德賽》(1725-26)文詞優雅、曲高和寡, 這些作品沒有他們所模仿的民族史詩具震撼力量。

雖然這些譯文的署名是德萊頓和蒲柏, 但事實上是衆人合作的作品。英國奧古斯都時代的風格一致, 個人風格難以區分。此外, 翻譯成爲一種行業, 雖然酬金很低, 卻從不缺乏人手。胡格諾派(Huguenot)的避難者莫特(Peter Motteux)完成了厄克特的《拉伯雷》(*Rabelais*)以及重譯《唐吉訶德》(1700-03)。莫特是文壇上的一名職業捉刀匠, 格言好讀又好賣。謝爾頓的《唐吉訶德》比塞萬提斯的還要長, 莫特的則要短得多, 因任何他無法理解, 或認爲會使讀者厭倦的地方, 他便隨意地加以刪掉。這在整個十八世紀是通行的做法, 他們認爲此一風格是最好的, 不是優雅時代作家們的作品就應該加以刪節以達到他們的水準。他們和前輩作家一樣不重視翻譯的學術性。斯摩萊特(Tobias Smollett)的《吉訶德》(*Quixote*, 2卷, 1755)譯自法語；詩人格雷(Thomas Gray)出版的詩譯自威爾斯語(Welsh)和北歐語(Norse), 就連他自己也不是非常熟悉此二種語言；當麥克弗森(James Macpherson)創作他的《芬歌爾》(*Fingal*, 1762)和《帖莫拉》(*Temora*, 1763)時, 大多數人認爲他是翻譯自傳說中詩人莪相(Ossian)的作品。事實上, 他的詩有些來自蓋爾語(Gaelic)殘篇, 但大部分仍是他自己的創作。

十九世紀在翻譯中建立了新風格和正確的標準。就正確而言, 必須「原文, 完整的原文, 而且只有原文」任何淫猥下流的段落除外, 以及增加許多解釋性的註腳, 以上成了公認的準則。然而, 維多利亞時代偏重風格的習慣, 使得多數譯作今日看來簡直無法卒讀。他們的目的是在每頁上都提醒讀者他正在閱讀以外國語言所寫成, 而且通常是另一個時代的「古典作品」。卡萊爾(Thomas Carlyle)的《歌德》(*Goethe*)是德語式英語, 詞彙是日耳曼語的, 而句法結構也是日耳曼語式的笨拙。伯頓爵士(Richard Francis Burton)的《天方夜譚》(16卷, 1885-88)充斥著仿阿拉伯語的紛繁複雜。甚至聲稱「是不惜一切逐字逐句的翻譯」, 勃朗寧(Robert Browning)在《埃斯庫羅斯的阿加曼農》(*The Agamemnon of Aeschylus*, 1877)譯本中也瀰漫於乖僻的擬古主義, 莫里斯(William Morris)在懷亞特(A. J. Wyatt)的幫助下翻譯《貝奧武甫》(*Beowulf*, 1895)時, 所寫的英語就似乎是直接從撒克遜語發展出根本就沒有一絲法文的字, 好像諾曼人征服英國的事實從未留下任何影響。對比之下, 傑出的維多利亞時代的譯作, 費茲傑羅(Edward FitzGerald)譯自海亞姆(Omar Khayyám)的《魯拜集》(*Rubáiyát*, 1859), 主要是藉著使用波斯人名和謹慎地回應聖經使它具有東方韻味, 譯品本身成爲成功的詩作, 同波斯語並無太大淵源。

二十世紀 擬古主義的傳統在1871年被牛津大學學者周伊特(Benjamin Jowett)所打破, 他用簡潔優美的語言翻譯柏拉圖的作品, 從而開創了一個先例, 不過直到二十世紀以後, 人們才仿效他的做法：撇開風格的問題而把簡潔正確作爲標準。如同在伊麗莎白一世時代一樣, 翻譯家們現在是爲一批受過教育的新公衆服務。雖然他們受的教育是科學的而不是文學方面的。這類作品如里厄(E. V. Rieu)的《奧德賽》(1946)開始用簡

單的語言逐字逐句譯成散文，使讀者不用求助於注解也能閱讀。這些新的平裝書翻譯家們喜好散文勝於詩，傾向大致譯出詩的音步而不顧嚴格地模仿，即使翻譯古代偉大的作品也是如此。他們不像維多利亞時代的翻譯家那樣崇拜作品的原作者，而是放任自己進行即興添加。泰勒(Bayard Taylor)在翻譯十九世紀的《浮士德》(*Faust*, 2卷, 1870-71)時，原本歌德筆調輕鬆的打油詩，在他譯出是一大敗筆。這位美國翻譯家試圖使作品風格一致，但更多的現代作家指出或強調原文風格的差異，輕鬆的筆調確實有時會使翻譯家走筆過頭，例如格雷夫斯(Robert Graves)在《法爾薩利亞》(*Pharsalia*, 1957)單調沈悶的段落中，使盧卡(Lucan)顯得有些荒唐。然而，以拙劣模仿的文體來貶損原作和十八世紀對胡亂刪改一樣都是個缺失。我們目前的時代要求把全部含義都翻譯出來，像奈特(Jackson Knight)翻譯的《伊尼亞德》(1956)，這就需要較大的篇幅，才能表達拉丁文每行詩中所包含的多層意義。

今日人類科學的目標是將一切活動都科技化，而有所謂的科學翻譯。然而很難想像出一部文學翻譯機器和人腦一樣複雜具有知識、閱讀和分辨能力。文學翻譯從來就不是逐字逐句的對等翻譯。一段文章的意義以及它所包含作者的所有聯想，都必須翻譯出來，如果以此方式翻譯的話，譯出的文章與原文可能只有神貌上略爲相似。法文或西班牙語文的結構通常和英語十分相近。德語則一般需要重新安排。拉丁語、梵語和俄語則需要將文章篇幅作不同程度的擴大，上述這些在目前除了受過訓練的人腦以外，尚無任何事物能夠做到。

以簡潔散文方式的翻譯法在過去半個世紀並未普遍盛行。傑出的詩歌翻譯作品有：美國培根(Leonard Bacon)的《露西亞德斯》(*Lusiads*, 1950)；菲茨(Dudley Fitts)和費茲傑羅(Robert Fitzgerald)翻古希臘作家阿里斯托芬(Aristophanes)和索佛克里斯的作品(Sophocles)；英國韋利(Arthur Waley)的中國詩。這些譯作都是把原來的詩歌翻譯成英詩，其中只有培根的譯作採用現代的音樂和韻律。在當代文學中，大西洋兩岸都出現了一些一流的譯作，這些作品往往比過去加滿注解的作法更加複雜。其中孟克里夫(C. K. Scott Moncrieff)翻普魯斯特(Proust)的作品和洛波特(H. T. Lowe-Porter)所翻托馬斯曼(Thomas Mann)的作品翻譯集是最傑出的。對一些理論性作家的翻譯作品也有極高的水準，比如對容格(Carl Jung)、佛洛伊德(Sigmund Freud)和齊克果(Søren A. Kierkegaard)作品的翻譯，要求翻譯者必須充分熟悉作品所涉及的內容同時又要掌握語言的技巧。本世紀以來英美兩國翻譯作品的品味及正確性，在水準上提高了許多。然而想要以一種譯本同時滿足兩國的讀者似乎日益困難。

TRANSMIGRATION OF THE SOUL 靈魂轉世

或稱轉生(metempsychosis)及輪迴(reincarnation)。認爲人死後，靈魂即轉到其他動物或人類的軀體而繼續存在。作爲生物之一的人類，似乎始終不樂於接受其死後意識經驗趨於泯滅的觀點，而有各種反對個體消失的信念，其中之一便是重複再生。有關人死後的遭遇，在未受基督教影響的現存原始部落裏，存在著各種令人費解的觀念，但最普遍的仍爲再生的觀點。他們認爲再生不一定還能當人，其比例似乎並不占多數，而且常只限於諸如酋長或酋長之子這類人，但再生爲人仍經常發生。某些非洲部落通愛獅子，認爲其必具有國王的靈魂。此外，再生爲蛇的觀念，在全世界都比較普遍。至於獅子或蛇本身死後又將如何，則似無進一步的推測。關於原始人認爲靈魂將轉入自己下一代(或再下一代)幼兒體內的信仰，也只設想了一次的再生。

古希臘的畢達哥拉斯和恩培多克勒斯(Empedocles)似乎曾教導人們說：每個人都將根據其生平作爲而再生爲人、爲獸或爲草木。這種觀點可能產生於與東方國家的接觸。某種輪迴的信仰，顯然也存在於西歐的德魯伊特(Druids)教徒中。而且我們從古愛爾蘭的傳統中，聽說過英雄人物的再生。

只有在印度，再生的信念才極爲盛行，並逐漸形成制度。其權威性促使印度人口中的大部分對此深信不疑。在吠陀時代，未來的生命只被看成單方面的過渡，即死者繼續存在於另一世界。在吠陀末期的讚美詩中，才數度提及再生。直到奧義書時期，才發展爲輪迴的觀點。個人的永生被普遍接受，但有再生後的升降之別。某人來世地位的高低決定於其所造的業，即其善行與惡行的累積。

小乘佛教的非靈(anātman)教義指出，萬般帶不去，只有業隨身。業力會漸漸形成衆生的氣質，並決定其來世的命運。但根據佛教的觀點，由於生命的本質是受苦和無常，這種連續而冗長乏味的輪迴轉世即使有終點，其過程中也已造下無數的罪愆。對此，佛陀的解決辦法是：通過八正道，以期超越無常及生死輪迴而達涅槃。佛教發展到後期，曾教導人們輪迴轉世和涅槃可以同時到來，並合而爲一。在第四部經文中，並論及永恆生命的當下實現。

基督教和回教則明顯地不相信人死後在人世間的再生。猶太教也同樣無此信念，雖然猶太教的神秘主義派曾有過類似信仰的例子。與上述宗教關係密切的東正教，其認爲未來的生命是一種較高層次的存在，而非返回人世間的肉體存在。例如新約聖經，使徒約翰著作中的「重生」，不是重複的輪迴，而是一種精神過程：即人拋棄一種低劣的行爲，而代之以較高尚的行爲；因而得以從「不腐爛的種子，而非腐爛的種子」重生。這只發生一次，即通過洗禮而產生的轉變。

二、三世紀的埃及人俄利根(Origen)是唯一曾設想某些人可能再生爲人的早期基督教哲學家。此後，歐洲的思想家布魯諾(Giordano Bruno)，在十六世紀時曾恢復人類重生的設想。十九世紀的靈性主義者和通神論者亦曾如此設想過。

TRANSMISSION 變速箱

參見AUTOMOBILE；POWER.

TRANSMITTER 發射機

通訊系統中用於把訊息轉換成適於傳輸形式的設備。電話(參見該條)的送話器就是發射機的一個簡單例子。它先把聲波造成的壓力轉變成電子訊號(一種適於傳輸的形式)，然後再把這個訊號耦合到電線(傳輸媒體)中。不過，由於通訊系統的性質不同，另外一些發射機可能較爲複雜。就最廣泛的意義上來說，通訊系統的用途就是把訊息從一個地方傳送到另一個地方，而訊息的範圍可以從廣播系統中的聲音到水面船隻和潛艇使用的聲納回音定位系統所發出的嗶嗶聲。

在廣播系統中，發射機首先把聲音轉變成更高範圍的頻率，以便於遠距離的傳送。這可由兩種過程達到，即調幅(AM)和調頻(FM)。然後把要傳送訊號的強度經過放大過程增強。接著，訊號通過天線的耦合進入空間，空氣就是傳播媒介(參見RADIO)。其他系統中也藉發射機實現類似的複雜工作。

TRANSMUTATION OF ELEMENTS 元素之蛻變

係指任何已知之化學元素轉變成另一種化學元素的現象。元素之蛻變在形式上可能出現矛盾，因爲傳統上元素被定義爲構成物質的形式，它既不能改變成也不能生產自另一種物質較簡單的形式。中古世紀煉丹師曾企圖將基本的金屬變成黃金(參見ALCHEMY)，當時他們根據古希臘哲學家恩培多克勒斯(Empedocles)、亞里斯多德等人的觀念，認爲所有的物質皆由四種元素：火、水、土、與空氣所組成。直到十九世紀，近代化學的發展，元素之蛻變被認爲是不可能的。後來透過放射性的發現，洞察原子與原子核結構而使其實現。

化學元素的本性決定於原子核的電荷。因此，元素之蛻變涉及電荷的改變。由於維繫原子核結合圍繞核電子的作用力量，特有的性質與一般化學反應的能量變化不能影響核電荷。

第一個被觀測到的蛻變實例是由放射性所引起的，即從某些不穩定原子核中自然的射出帶電粒子。

人爲引發的蛻變過程，能夠以離子、中子，或電磁放射，進入核子內而開始。由於高靜電排斥力在原子核的中間區域占優勢，所以只有帶高能量的離子才能夠進入核。此不帶電中子不需要多餘的能量去穿透核，因此能改變的只是質量，而不是核電荷。中子以從核子

激發出一帶電粒子或以付與核子放射性而引起蛻變。在高能電磁輻射的影響而發生的蛻變被稱做光蛻變(phototransmutation)或光裂解(photodisintegration)。

第一個非放射性元素的人爲蛻變例子由拉塞福(Ernest Rutherford)於 1919 年所提出,其以放射性元素發射的高速氦核(X粒子)撞擊氮,而形成氧與氫。

整個的人爲蛻變於 1932 年由科克羅夫特(John D. Cockroft)與瓦爾頓(Ernest T. S. Walton)以電加速質子撞擊鋰與其他的核,及英國的費瑟(Norman Feather)與美國的哈金斯(William D. Harkins)及其同僚,將氮、氧,與其他元素暴露於快中子下,從核子中釋出X粒子而達成。蛻變的進一步進展是由伊林娜及喬利奧特-居禮先生的X粒子所引發人工放射性元素(17-39),以及費米(Enrico Fermi)與同僚於 1934 年於慢速中子所擴獲的結果。

在中子作用下鈾或釷核子的分裂是一種高能量的蛻變過程。在此過程中,核子分裂成兩個大致相同大小的核子,及放射出許多高能量的中子。裂解由哈恩(Otto Hahn)與斯特拉斯曼(Fritz Strassmann)於 1938 年所發現,由梅特勒(Lise Meitner)與弗里施(Otto R. Frisch)於 1939 年提出正確的解釋。核分裂是原子彈與核能電廠的核能利用基礎。

精巧的離子與電子加速器(迴旋磁力加速器、貝它加速器及同步加速器)與核反應器中,強力中子源之獲得使得每一元素的蛻變成爲可能,而且促使核化學的發展。

以下式表示蛻變核反應,其中下標表核電荷,而上標爲原子量:

$$_7N^{14} + _1H^1 \longrightarrow _6C^{11} + _2He^4$$

蛻變反應的產物幾乎包括所有元素的放射性同位素,以及某些元素本身。在後者是一些從週期系統遺漏的元素(原子序 43,61,85,與 87;參見PERIODIC LAW)與原子序 93 至 103 的超鈾元素,其中鈁(原子序 94)因與核武器相關,而顯得特別重要。參見 ATOM; MUCLEAR ENERGY; NUCLEUS, ATOMIC; RADIOACTIVITY。

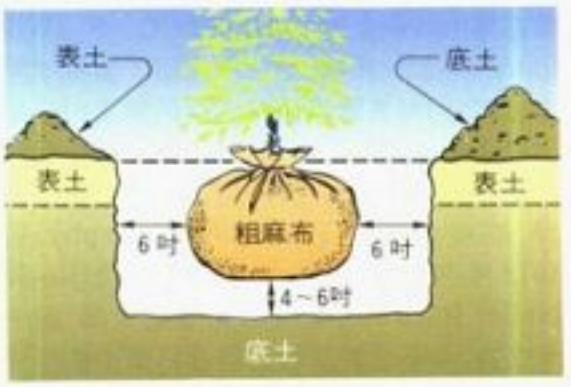
TRANSPIRATION 蒸發作用

參見PLANTS AND PLANT SCIENCE.

TRANSPLANTING 移植

園藝學或植物學上,係將植株移至不同處、土壤中或重新栽種的過程。通常移植小型植株或幼苗比大型植株容易。非常大型的植株,甚至於大樹也可以良好設備由專業人員移植,最好是由專家進行。以下討論的移植方法只限於型體不會太大的植株,因而不需要複雜的設備,也不會出現出人意料的問題。

如果細心處理,任何季節都可進行移植,但一般而言,最佳的移植季節是春季和秋季。土壤必須事先鬆動。抓起一把土並緊壓成團,再從齊肩高度扔下,如果土團碎了,土壤條件即算良好,如果仍保持完整,可能土壤的疏鬆程度還不夠。移植工人最有用的工具可能是方頭苗鏟。保持其鋒利可省下不少力氣。



栽一棵灌木的圓坑應當至少比根系伸展範圍還寬12吋和深 4 ~ 6 吋;表土和底土應分開堆放,坑內應當用表土或改良過的底土回填。

最重要的是接受移栽苗的坑必須夠大,要事前挖好(防止根暴露時間過長),坑底平坦,四周沿壁要直。如果挖出的土包括了表土層和底土層,應將它們分開堆放。底土如果仍爲原始狀態,就必須加以改良,因爲其中所含植物生長必需的養分和有機質非常低。爲了改良黏重的底土,可以加入有機物和砂;砂含量高的底土可以加入有機物和黏土改良。肥料不能在這時施用。改良底土的另一辦法是加入堆肥或肥沃的表土。

挖掘植株時,重要的是根部附土盡可能多,以保證細根(鬚根)免於暴露在空氣中。細心地將整個大土球自坑中移出來,並置於一大塊粗麻布之上,粗麻布須夠大,以使任何兩個對角可以在土球之上打結。也可以不帶土裸根移栽落葉植物,但只限於小型植株,而且於春、秋兩季才行;挖取植株時,要盡可能將鬚根一起挖起來,並要防止其乾燥。

植株挖出來後,即可移栽到新的坑洞。坑底用表土或改良的底土填充並用腳踩實,再將植株置於坑內;安放時要提高一至兩吋,預留出初級生長所須的空間,並可望澆水後有一至兩吋的沈陷,再開始回填,填至坑的一半,將粗麻布割開散置回填土之上。然後再繼續回填。

當回填進行到離地面數吋時,澆水必須達淹沒全坑的程度。待水乾涸後,回填工作便完成了。然後在外緣修一道小土壩,以便保持水分,包括降雨和人工澆灌的水。在寒凍天氣來臨之前,可將土壩挖開堆置植株基部周圍,防止冬季時水的聚集。

澆水的頻率當然取決於不同植株和植樹者的判斷。但作爲一般原則,移栽時澆水量以保持土壤濕潤爲限。最好是每隔一段時間讓水滲透至充分深度。

一般情況下,爲了平衡移植過程中損失的根系,至少 30%的枝葉必須修剪掉。如損失的原生根系非常少,修剪的工作就省事多了。

一項額外的安全預防措施是在植株基部加上覆蓋,有助於保持水分,並可降低土壤溫度。

移栽花卉和蔬菜的幼苗時用鋒利的鏟子。如果一塊地要栽植多棵幼苗,如一個花壇栽滿三色菫時,最好用大鏟將整塊地翻鬆一遍。這樣就能迅速並很容易地用鏟子將新的幼苗栽入土坑中。如果必須挖出一個個的坑,就像壩土花壇中的空坑一樣,這時必須把坑挖得夠大,絕對要避免將根系擠成一小團。陰雨天是移植的最佳時機;其次是涼爽的夜間。幼苗移植後必須立即澆水。

TRANSPLANTS, Organ and Tissue 器官和組織移植

有史以來,更換受傷、染病或老化器官和組織的願望一直在人的想像中縈繞。早年的移植主要是皮膚,但除非使用病人自己的皮膚,否則這種移植很少能成功。儘管早期的醫生就已意識到某種生理過程導致移植物遭排斥,但直到二十世紀初葉對排斥反應才有了較完整的認識,且至一九五〇年代初才成功地移植了完整的器官。

自一九五〇年代中期以來,移植領域一直致力研究抑制排斥反應的方法。雖然已設計出數種方法,但無一沒有缺陷。現代移植術在將移植方法應用於臨床醫學方面有令人震驚的進展,目前已將移植用於多種疾病的治療。但是,仍有相當多的困難需要解決,然後方能將移植作爲常規療法使用。這些問題有:需要建立更好的方法選擇彼此合適的供者和受者,同時能更安全而有效地抑制排斥反應,以及在器官捐贈銀行中能長時間安全的保存健康器官。

歷 史

史載最早的移植或許是在現存的一些埃及手稿中,可以追溯至大約西元前 2000 年,其

1957年,義大利外科醫師塔里亞卡齊爲患者施行鼻部皮膚移植手術一圖。

中提到當時社會階級爲造瓦匠身分的人負責移植皮膚。早期基督教在中世紀的民間寓言中，都敍述了成功地將鼻子或整個肢體從一個人移植到另一個人的故事。然而這些故事幾不可信。1957 年，義大利外科醫生塔里亞卡齊(Gaspare Tagliacozzi)曾表示他試圖用另一個人的肌肉移植到失去鼻子的患者臉部以修補鼻外形，他相信這種嘗試未獲成功是因爲人的個體差異性所造成。

十九世紀 移植的科學方法由巴羅尼歐(G. Baronio)首創。1804 年，他描述了羊和其他動物的皮膚移植實驗。現代醫學文獻中第一個成功皮膚移植的例子是由德國外科醫生邦杰(C. Bunger)在 1823 年完成，他用一婦女的大腿皮膚爲她本人重建鼻的一部分。這種用病人自身組織的移植稱爲自體移植(autograft)。直到 1863 年，由於法國生理學家貝爾(Paul Bert)的潛心研究，人們才認識到將一個人的皮膚或其他組織移植到另一個人(同種異體移植，allograft)一定會引起受者的排斥。

二十世紀 1903 年生物學家延森(C. O. Jensen)總結出一個概念：同種異體移植排斥由主動免疫過程所造成。1912 年德國外科醫生舍恩(G. Schöne)將此反應命名爲移植免疫反應(transplantationsimmunität)。

或許是由於血管手術在技術上有困難，二十世紀初才開始嘗試全器官移植。1903 年貝克(Claude Beck)採用芝加哥著名外科醫生墨菲(John Murphy)在 1897 年發明的血管縫合術，完成實驗性的腎移植。在二十世紀的最初十年中，很多研究者報導他們在腎移植方面的初步經驗。第一位是德國的烏爾曼(E. Ullman)，1902 年他首次報導其在狗的自體和同種異體腎移植技術上的成功。同年烏爾曼報導首次嘗試將豬腎臟移植到人手臂上治療一患尿毒症的女性，但這次嘗試失敗了。

二十世紀早期在建立現代移植術基礎上有非常傑出貢獻的是美籍法國外科醫生卡雷爾(Alexis Carrel)及美國生理學家格思里(C. C. Guthrie)，他們在血管外科進行了創始性研究，隨後成功地在動物實驗上完成肢體和腎臟移植(1902-12)，這爲現代移植外科提供了技術基礎。由於受到烏爾曼的實驗所鼓舞，法國醫生雅布萊(Mathieu Jaboulay)在 1906 年，德國醫生恩格(E. Unger)在 1910 年試圖將動物腎臟移植到人體，但未獲成功。接下來，這些失敗刺激了進一步的實驗研究，其中以戴德里爾(Carl Dederer)在美國明尼蘇達州馬由醫學教育研究基金會(Mayo Foundation for Medical Education and Research)所獲的發現最爲輝煌，他發明的方法能夠成功地將一隻狗的腎臟移植至另一隻狗的頸部，且實驗之再現性佳。

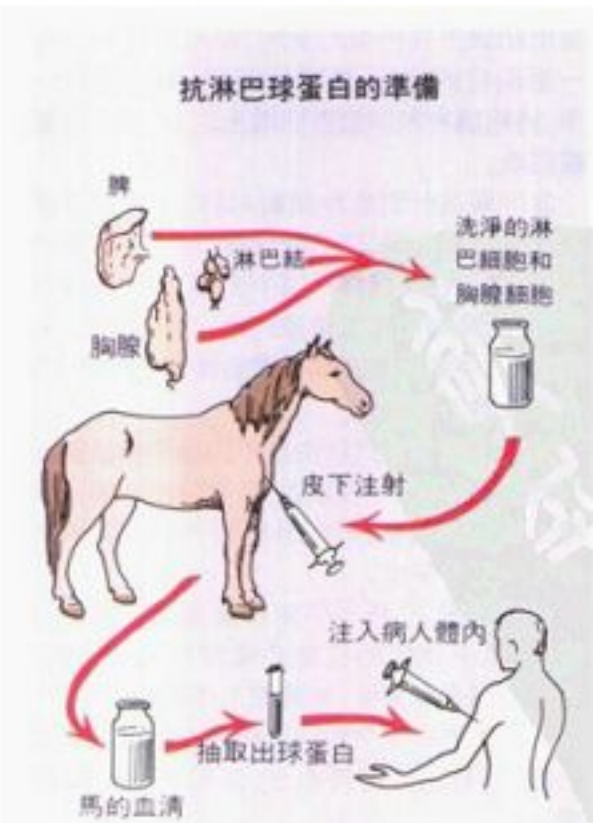
1918 年戴德里爾用同樣方法進行了第一次有生育族譜的狗之腎臟移植實驗，他用的狗有同胎和非同胎生的。這一工作由戴德里爾在馬由基金會的同事威廉森(C. S. Williamson)加以拓展，他首次提出了組織學證據，認爲同種異體移植存活期的差異可能是供受者遺傳關係之不同所致。這一理論爲受者排斥移植器官或組織的免疫反應提出了解釋，並得到墨菲(James B. Murphy)於 1912 年在美國紐約洛克斐勒學院(Rockefeller Institute，現爲洛克斐勒大學)進一步支持。墨菲也首次報告器官移植中使用免疫抑制劑的實驗，當時用來抑制受者排斥反應的藥物是苯。

梅達沃爵士(Peter Brian Medawar)於 1940 年在劍橋工作時，完成了決定性的實驗，他首次發現，從同一供者反覆移植會加速移植物的排斥。他的研究奠定了現代移植免疫學的基礎，他提供的明確證據顯示：除了同卵雙生和純系動物間以外，任何兩個同類或異種抗體，其組織抗原(白血球上的特殊蛋白質)都不同。結果，移植物受者將供者組織當成外來抗原，激發免疫反應，要是不用免疫抑制療法，最終移植物將被破壞。供者和受者間抗原性(或遺傳性)不同的程度在決定排斥反應的速度和強度上扮演重要角色。參見IMMUNITY。

現代方法和研究

器官組織移植正在兩個領域迅速發展。許多研究者正在改進現有方法或尋找新方法來抑制排斥反應。另一些人則致力於增加可移植器官和組織的種類。還有一個附屬的研究方向是改進長時間保存健康器官和組織的方法。

抑制排斥反應 消除受者對移植器官組織排斥反應的方法之一是選擇組織抗原與受者抗原相似程度的供者，這種選配實驗稱爲組織配型(參見TISSUE TYPING)。抑制排斥反應的其他方法主要可分爲三類。



第一種方法包括消除或破壞參與免疫反應的主要細胞——淋巴細胞，因爲淋巴細胞產生針對移植物的抗體。清除淋巴細胞的方法有手術切除產生淋巴細胞的器官，主要包括脾臟和胸腺，或者是將病人的淋巴細胞從胸導管等大淋巴管中引流出來。破壞淋巴細胞還可以經由輻射線照射移植物、或病人循環系統血球細胞，亦可同時照射兩者。

第二種方法是使用藥物，常用硫唑嘌呤(azathioprine，商品名Imuran)和可體松(prednisone)抑制排斥反應，在器官移植中普遍使用。硫唑嘌呤通過阻斷核蛋白合成來抑制抗體產生，可體松爲腎上腺皮質類固醇，可減輕移植時常常伴隨的炎症反應，並且也有免疫抑制作用。二藥常是移植手術的當天及之後每天均需給藥。如果已發生排斥反應，通常在短時間內給予很高劑量的可體松。

治療排斥的第三種方法爲給予抗淋巴細胞球蛋白，可選擇性地清除循環中的小淋巴細胞。抗淋巴細胞球蛋白是用人淋巴細胞和胸腺細胞注入馬或兔子體內使之具免疫力，然後分部分離動物產生的抗淋巴細胞和胸腺細胞的抗體，而得到一種血清製劑，可由肌肉或靜脈內注射給受者。這種製劑顯著抑制實驗動物的同種異體移植物排斥。但未找到確切證據證明它對人也有效，其對延長受者移植肝臟的功能頗具功效，特別是它使得防止排斥反應所需其他毒性很大之免疫抑制劑的用量大爲減少。

所有免疫抑制藥物和方法都有很大的副作用，即不只是抑制抗移植物的排斥反應，也抑制受者的整體免疫抵抗力。結果，使用免疫抑制劑的病人會併發嚴重的細菌、病毒和眞菌感染。有趣的是，很多病人感染了正常情況下對人不致病的微生物。

可移植的器官和組織 據估計，人體中可以移植的器官和組織有 21 種之多。其中有些用作同生性(homovital)移植器官，也就是說希望這些器官能夠在受者身上永遠發揮功能，如腎、心、肝、肺和胰臟等。另一方面，某些只作爲過渡性(homostatic)移植器官，他們只是作爲一種支架，以待往後受者自己的細胞生長並修復，這些移植物與同生型移植物不同，只會引起很小的免疫反應。這類移植中最常見的是角膜，其他包括骨骼、軟骨、肌腱和大的血管。

腎臟 將移植應用於臨床醫學大多得益於默里(Joseph E. Murray)及其同事自一九五〇年代初在哈佛醫學院所做的研究。經過一系列廣泛的動物實驗，該研究小組在 1954 年成功地完成人類腎臟移植，用於治療末期腎病患者。第二年，由默里、梅里爾(John P. Merrill)、休姆(David M. Hume)及哈里森(Hartwell Harrison)所領導的同一研究小組首次報導了將同種異體腎移植給未經免疫抑制治療的同卵雙生兒受者的經過。1971 年已完成大約 4,320 例同種異體腎移植，其中大約 3,000 例在美國。與這些移植有關的資

料永久保存在器官移植登記處中，該處由默里和巴恩斯(Benjamin Barnes)於一九五〇年代中期建立，現在由美國外科醫師學院及伊利諾州芝加哥市的國立衛生研究院共同管理。

隨著人工腎臟的開發、腎移植技術改進及對組織配型和免疫抑制療法的深入了解，使得腎移植成爲已被完全採行爲腎病末期臨床治療的方法。如果供受者關係密切，如父母和子女或者兄弟姊妹之間，腎移植成功的機率特別高，80～90%存活率超過兩年。如果移植腎來自無關係之供者，50～60%的受者可存活二年以上。

心臟 心臟移植仍處於實驗階段。最好在大的醫療中心進行，由具有適當的研究背景和臨床經驗的醫生來處理。心臟移植的潛力很大，因爲它可以給許多罹患不可逆漸進性心臟病者帶來唯一的希望。

第一例成功的心臟移植由巴納德(Christiaan Barnard)在南非開普敦市(Capetown)的格魯特舒爾醫院(Groote Schuur Hospital)完成，時間是1967年12月。到1971年，全世界共完成165例心臟移植，其中119例在美國。值得注意的是，雖然此法在技術上完全可行，但只有少數患者能夠在手術後一到二年內過較爲正常的生活。儘管失敗的比例很高。但這一方法仍爲那些原本無法挽救的患者帶來生存希望。

心臟移植技術能夠成功是一組心臟血管外科醫生致力研究的結果，他們的研究至少比格魯特舒爾醫院宣布其結果早十年，並爲那一戲劇性的成功提供了實驗基礎。這一研究小組由史丹佛大學的沙姆韋(Norman Shumway)和維吉尼亞醫學院的羅爾(Richard R. Lower)所領導，他們隨後完成了多例心臟移植，兩例最成功的臨床心臟移植就是由他們的研究小組所完成。

儘管心臟移植遇到了很多困難，其中包括需要長期監測並研究病人以及確定合適供受者的選擇標準，但是仍不可輕視這種方法治療不可逆心臟病的潛力。心臟移植仍是一種實驗性方法，但它可能將成爲一種被完全接受的治療方法。在人工心臟研究和循環輔助系統(心肺裝置)方面的發展將顯著加速心臟移植的進展。

肝臟 肝臟是一複雜的代謝工廠，其主要功能是貯存和製造生命必需的多種組織營養物，並降低代謝廢物的毒性。肝臟是人體最大最複雜的器官。它也是多種疾病的目標器官，這些疾病除移植之外別無治療方法，其中最值得注意的是膽管先天異常、肝硬化、嚴重的肝炎以及多種發炎和惡性疾病。在急性肝功能衰竭時，輔助性肝移植(不切除病人的肝臟)以幫助病人肝臟功能恢復而維持病人生命的暫時性措施很有價值。

斯塔茲爾(Thomas E. Starzl)在科羅拉多大學醫學院的創始性研究，確立了人肝臟移植技術的可行性。但是，臨床上仍有困難。這是由於病人患有不可逆的嚴重代謝疾病，也因爲沒有類似人工腎的裝置來維持病人生命直至移植肝完全恢復並開始行使功能。1963-64年，斯塔茲爾完成了最初的10例人肝移植，存活期最長者爲23天，病人死因主要是由於肝移植特有的問題——對硫唑嘌呤特別敏感，該藥應用廣泛，爲控制移植排斥所需的免疫抑制劑。這一問題促使斯塔茲爾及其研究小組努力尋找毒性較小的抗排斥藥，結果導致首次用抗淋巴細胞血清在移植受者身上進行臨床實驗。科羅拉多大學在建立了抗淋巴細胞血清療法之後，13例肝移植病人有6例存活了一年以上。

一九六〇年代，肝臟保存技術方面也有相當的進展，這主要是由於科羅拉多大學布雷特施奈德(Lawrence Brettschneider)的努力，使得可在肝臟供者死後將其肝臟保存八小時之久。這一進展大大簡化了尋找肝移植供者的問題。

到了1971年，全世界共進行165例肝移植，其中72例在美國。雖然現在仍認爲此法僅爲實驗性方法，但在挽救不可逆的末期肝病患者生命方面深具潛力。

肺臟 由於慢性呼吸系統疾病所致的死亡率不斷上升，肺移植最終會變得很有價值。在美國，每年大約有5,000人死於肺氣腫，其他許多人患有矽肺病、肺結核和囊性肺纖維化。

布魯門斯托克(David A. Blumenstock)及其助手於1960-70年間在紐約州庫柏斯敦(Cooperstown)的瑪麗・伊瑪琴・巴西特醫院(Mary Imogene Bassett Hospital)進行創始性研究，建立了實驗性狗肺移植的技術和免疫學原理。1964年，哈代(James D. Hardy)在密士失必大學的傑克遜學院(Jackson campus)完成了第一例人肺移植。至1971年，又報導了34例肺移植，其中16例在美國，34例中最長存活期爲4個月。

肺的生理特徵及其在胸腔特殊位置所造成的一系列特殊問題，使得臨床上肺移植難以成功，例如，移植肺特別容易感染。威脅性極大的同種異體移植排斥反應也難以檢測。然而；由於呼吸系統慢性疾病發病率上升引起人們的重視。並且已經證實移植方法上的可行性，暗示肺移植將逐步在臨床醫學中取得重要地位。

胰臟 明尼蘇達大學的利勒赫(Richard C. Lillehei)及其研究小組經過潛心研究，已經成功地證實了人胰移植的可行性。主要由於他們和瑞典的拉吉德爾(F. Largiader)小組的研究，到1971年全世界已完成了19例同種異體胰移植，其中包括在美國的14例。胰移植的方法十分複雜，要同時移植與胰有關的部分小腸，它在治療嚴重糖尿病，特別是青年型糖尿病方面有很大的前途。經發現，手術後數月內同種異體移植胰臟可維持正常血糖值，在移植胰臟存活的時間裏，受者不需要胰島素治療。同樣地，外科技術已經解決，而受者免疫排斥反應仍給大規模應用胰臟移植治療製造了難以逾越的障礙。

骨髓 骨髓是可移植人器官組織名單上的新成員。骨髓是活組織，在其中幹細胞生長發育，而形成幾類成熟的血球細胞。白血病和感染等多種疾病以及藥物和輻射線照射均可使骨髓遭到破壞。患者不僅會嚴重貧血，而且因爲白血球缺乏，也容易發生細菌、病毒和眞菌感染。

由於受到馬瑟(Georges Mathé)早期在巴黎大學所做研究的鼓舞，現在全球已有許多醫學中心積極研究骨髓移植。到1971年，共完成了70例骨髓移植。

供受者爲同卵雙胞胎時骨髓移植特別成功。在任何情況下，其對組織相容性的要求比腎、心或肝移植都嚴格得多。一般要求供受者組織抗原必須一致，這樣移植骨髓才能存活，也才能防止移植物內細胞產生抗宿主組織的抗體(所謂二度感染)。由於供受者組織配型的研究發展，以及新型免疫抑制劑的開發，如桑托斯(George Santos)在霍普金斯大學所發明的環磷醯胺(cyclophosphamide)，重新提起了科學家對骨髓移植的興趣。

皮膚 儘管皮膚是第一種用於移植的組織，而且在實驗中用來確立移植免疫學的基本原理，但皮膚很少能用於臨床移植。對自身皮膚因疾病或物理損傷，如燒傷或輻射而遭到破壞的病人來說，同種異體皮膚移植具有非常重要的價值。然而皮膚移植並不像應有的那樣廣泛，其原因是皮膚很易遭到排斥。1970年，巴奇勒(J. Richard Batchelor)在英國發現，要選擇相容性最好的同種異體皮膚供者治療嚴重燒傷病人，組織配型試驗很有價值，他的發現可能會使皮膚移植前景看好。

角膜 角膜是一層直接位於眼球瞳孔上的透明結構。移植所用的角膜通常來自已死之供者，在使用之前常保存在眼庫中。主要是由於莫門尼(Alfred E. Maumenee)及其助手在霍普金斯大學的研究，角膜移植現已在臨床上廣泛使用，主要用於治療白內障。

角膜移植成功與否主要取決於它置入眼中的過程，要使得宿主的血管無法長入，如果血管長入，會帶來能破壞同類異體角膜的抗體細胞。角膜移植成功後，移植物以類似組織培養的方式存活很長時間，最終被宿主細胞形成的新角膜所替換。通過角膜移植，許多盲人的視力得以恢復。

結締組織和血管 骨骼、軟骨、肌腱和大血管都與角膜一樣，只用作過渡性移植物。因爲它們在體內特殊的解剖位置，也因爲其中抗原濃度非常低，移植中遇到的問題很少，移植的效果一般良好。

器官組織銀行的建立

雖然低溫生物學(冷凍器官和組織的學問)進展緩慢，但已找到一種保存劑二甲基亞(dimethyl sulfoxide)，並已用在特殊的器官組織銀行中保存角膜、皮膚和骨髓，這刺激

了對整個器官冷凍領域的初步探索。同時，全球都在尋找最佳方法，用於短期保存重要的可移植器官。

由貝澤(Folkert Belzer)領導的加州大學舊金山分校的研究小組，還有麻省波士頓市哈佛醫學院的斯拉帕克(Maurice Slapak)和李萊海(Richard Lillehei)都已爲此目的設計了多種方法。雖然大家都公認這只是一種權宜之計，但這些方法的確將人類腎臟取出後保存了 24 小時之久，這一寬限期對於促進供者器官移植以及建立地區性、全國性乃至國際性組織配型登記檔案體系具有重要意義。也有人預期，這些努力最終將建立長期冷凍保存可移植人器官組織所必需的設備和技術，這是健全器官組織銀行的先決條件。

移植技術與其他領域

要是忽視了移植術對普通生物學、免疫學和醫學的巨大影響，那本篇文章對移植的探討就不夠完備。移植爲許多不同學科的專家們提供合作基礎，也擴展這些學科的研究內容與方向。大量的新概念，包括免疫耐受性和增強性，以及作用機轉的精確定義，但這只是移植研究豐碩成果的一小部分。

應用移植方法替換患病的器官組織，也使得我們獲得了有關器官功能和人類疾病機理中未曾發現的新觀點。從長遠觀點來看，這些進展的重要性可能勝過移植器官的短暫成就。另外，有一些實驗和臨床資料具有重要價值，這些資料發現，同類異種移植排斥反應，不僅保護個體免遭感染，可能還具有更基本的功能。這些資料還顯示，破壞移植物的免疫排斥反應，可能是一種人體監控機制，與受者保護自身免遭癌細胞侵害的能力相同，此癌細胞可能在體內不斷地自發生長而後被破壞。

因此，了解個體如何辨識外來移植物並加以破壞的確實機制，可幫助我們解釋爲何有些人會失去這種能力，而罹患那些統稱爲癌症的疾病。移植在實驗生物學和醫學上貢獻卓著。

TRANSPORTATION 運輸

運輸即把人或物體從一個地方搬運到另一個地方。無論是原始社會，或是高度發達的文明社會，它一直是一項重要的人類活動。貨物需要搬運係由於它們在某地生產，而供另一地所需。而人的運輸在於人們需要從一個地方到另一個地方去，不管是生意上的，還是社會、文化或娛樂休閒的需要。

綱　要

章節	頁
1. 歷史	46
2. 運輸發展的因素	48
3. 運輸對歷史的影響	49

貨物存放點和需要點的距離，或是人們要旅行到另一處的距離，可以看作是對時間和成本上的一個障礙。因此，提高運輸服務的關鍵在於克服本就存在於距離上所造成的困難，包括安全、方便和舒適。在任何縮減時間、花費或兩者兼顧的運輸改善都是爲了克服距離上的障礙。至少，從時間的角度來說，今天從莫斯科到紐約所需時間，同 1833 年從費城到紐約是相等的。儘管要提高服務水準，除克服距離障礙外，其他方面也是重要的。

運輸的路線，在任何兩個交通中間都趨向採直線路線，除非在其間有山脈或水域的障礙，或者覺得值得自直線路線偏移以滿足一個居中的商業貿易中心。海運的航線則是隨著大塊陸地而曲折轉向。在所有的運輸型態中，最現代化的空中航運是最少受到地形或其他自然條件影響的，通常都是以直的航線飛行。

1. 歷史

從史前時代起，人們便運用創造力從事有關運輸的事情，以便用以搬運食物和搬運衣著、住所、工具和武器所需的原料。在部落遷徙的過程中，人們常選擇那些運輸條件較好的路線。在高度文明的社會，運輸不僅是生活的必需，而且也是從事娛樂和文化交流而進行旅行所必要的。

史前文化　最原始的運輸工具是人的背部。最早發明的運輸工具是能放在肩膀或頭頂，用以裝物品或帶小孩從一個地方運送到另一個地方。在美洲的印第安人中，婦女們就用這樣的工具把小孩放在背部。史前人類隨著時間的推移，馴服了一些動物，訓練牠們馱運重物或拉一些笨重的運輸工具，這些動物包括馬、駱駝、牛、水牛、騾馬和狗。史前人類發明使用動物運輸的唯一工具是橇，由一個分叉的樹枝構成，在兩個分叉間套有條形的獸皮和棍子用以承載重物。文明人在此基礎上發展出用來跨騎動物的馬鞍，製造大多數與動物馱拉運輸有關的工具。參見ANIMALS。

史前人類發明了車輪，它也是現代運輸的基礎，但是它被應用到了何種程度，我們還不能確定。使手推車或馬車轉動的軸，也是早期文明在運輸中的一項進展(參見WHEEL)。毫無疑問的，早期的人們也發現，水路是最好的運輸路徑，因此，人們總是住在水濱，除非基於安全方面的考慮而撤退到一個水訊威脅小的地方。漂浮的圓木如果中空，則浮力會比較大，這就導致將樹幹挖空的獨木舟發明。木筏也成了史前人類重要的運輸工具。像美洲的印第安人和因路伊特人(Inuit，愛斯基摩人)發明了精緻的木舟。印第安人用樺木做舟，而因路伊特人則在做工精細的構架上用獸皮做舟。美洲印第安人的木舟可以說是眞正的藝術品。參見CANOE AND CANOEING；RAFT。

史前人類也認識到，在木筏或小船的一根或多根桅桿上掛上獸皮，風就會成爲船隻航行的推動力。因此，我們發現，在文明社會初期，帆船和粗糙的附有軸的手推車都已問世。原始人類幾乎沒有改進陸路或水路的運輸條件，而是把注意力局限在依靠動物的力量幫助人的勞動，發明一些用於陸路或水路運輸的最原始的工具。在陸地上，他們用大型動物走過的痕跡或路線當作運輸的公路使用。

古代文明　遠東和地中海的古代文明，對於沿水道航行運輸的發展都作出了重要的貢獻。在古代，帆船是改進很大的第一種交通工

上　最大載重量達三千噸的超大型吊車船，主要用於架設橋梁。左　從古至今，運輸一直是一項重要的人類活動。圖爲空中吊車型直升機，主要是用來搬動笨重的物體。

具。巴比倫人、腓尼基人與埃及人和中國的帆船發展改進超出史前人粗糙的筏很多。同帆一樣，船身也有重大改進。建造了構成船身的框架，帆的材料包括紡織布也產生了。較好的船體設計及好的帆和帆纜導致更大和更高級船舶的產生。在希臘和羅馬時代，帆船在效率和載重大小方面有更進一步發展：較大的古羅馬船隻，把穀物從埃及的尼羅河谷運到羅馬，載重達 400 噸以上，一直到十九世紀方有其他船隻的載重超過它。古羅馬人同時在尼羅河入口處修築了運河，同時在亞歷山大港安裝了燈塔，以便於航行。

有關陸路運輸，羅馬人最重要的貢獻是道路體系的建造，不僅在義大利，還在其他地方諸如西歐、小亞細亞和北非。同樣重要的安裝在使四輪車轉動的車身底座前部車輪、具有斷流器(cutout)作用的旋轉前軸的發明。可是，幾乎沒有關於古羅馬人普遍使用這項發明用於四輪車運輸改進方面的證據，而龐貝(Pompeii)的出土文物顯示這是他們發明的。

一般而言，古代文明仰賴帆船、帶有繞固定軸轉動的車輪的手推車，以及用於商業往來的駱駝商隊。人的運輸則靠動物馱運。在戰爭中，戰車被廣泛用於陸戰，而在地中海的海戰中，則使用上面有一排排划槳手打仗用的槳帆船。

西元前一千年以前，中國北部的人們在陸地上使用兩輪貨車和戰車，在河流和海濱則使用簡陋的帆船。除了廣泛使用手推車運送貨物和乘客以外，由人或牲口拉的馬車是當地運輸的主要形式。大型馬車使用三或四隻牲口，比如馬、騾子或駱駝，這在中國各個地方都是如此。至於更長距離的運輸，在西元一～二世紀期間，普遍採用的是牲口馱載商品的商隊。西元 106 年，第一批商隊運載著絲綢和其他珍貴物品，從中國出發到達伊朗；西元 138 年通過這種形式同羅馬帝國貿易往來。運用帆船的海上貿易很早就超越了亞洲沿岸，在西元二世紀，就已航行跨過了日本海。其次，更多的公海航行則須等待指南針的發明。

中世紀和現代文明的早期　中世紀時，地中海流域和歐洲的運輸方法一般有衰微的趨勢，在東方也很少或甚至沒有進展。然而，也有一些重要發明。馬軛發明於十世紀，後來證明它在有效地利用馬或騾子的力量方面很有用處。在這以前，馬和騾子同牛一樣，安裝的是效率很低而且引起疼痛的木製的軛。

到此爲止，中世紀有助於運輸的重要發明是指南針，這使得從近海到公海的海上運輸不再受到限制。在古代，中國人、腓尼基人、埃及人和希臘人的帆船只能依賴保持靠近海岸線來決定船隻航行的路線和方向。儘管也用到一些天文知識航海，但在一年的某些季節裏，當天空經常出現烏雲時，這種方法便不可靠了。海洋運輸時代的到來是隨著中世紀指南針的發明而開始的。參見COMPASS；NAVIGATION。

在十九世紀以前，當機械運輸出現時，人們在陸路運輸工具上作出的重大改進和發明相對來說較少，但在交通工具和馬具方面有一些改進。二輪馬車仍然是陸路運輸的主要工具，因爲對四輪馬車來說路面太崎嶇。直到十八世紀中期，四輪馬車才開始成爲陸地運輸的重要部分，這也是由於道路條件得到改善的結果。

有關運輸從早期到機器時代這段歷史其他方面的材料。參見CANALS；CARRIAGES；ROADS AND HIGHWAYS；SHIP。

十九世紀和二十世紀

蒸汽輪船　由瓦特(James Watt)在 1765 年發明的蒸汽機，早在十九世紀就被應用於水路和鐵路運輸，宣告運輸跨入了機器時代。第一艘代表蒸汽機用於運輸的實用的汽船，是由幾個美國人各自發明的：他們是菲奇(John Fitch)、拉姆西(James Rumsey)、伊文思(Oliver Evans)、富爾頓(Robert Fulton)和史蒂文斯(John Stevens)。富爾頓的「克萊蒙特號」(Clermont)汽船於 1807 年在哈得孫河上試航成功，證明是一種可用於潮汐河和內陸河的輪船。1811 年，汽船開始在俄亥俄河和密士失必河上航行，儘管直到 1814 年，才出現能成功地運載貨物和乘客逆流而上的有特色的河流船型。側邊和後部的明輪都被應用於船隻上。汽船在 1816 年出現於大湖區上，1819 年第一次用於遠洋航行，當時，名叫「塞芬那」(Savannah)裝有一

台輔助蒸汽機的帆郵船穿越大西洋。1833年，第一艘完全使用蒸機橫穿整個大西洋的汽船是加拿大的「皇家威廉號」(Royal William)。汽船航海迅速地擴展，但是，直到十九世紀晚期，帆船在數量、大小和效率方面仍持續的增加與改進。

在1833年之後的50年裏，海洋航行的汽船經歷了突出的發展階段。船身構造由木製到鐵製，最後是鋼製。到了十九世紀中期，早期的船邊推動器被螺旋槳所代替。1854年，第一台複合的往復移動的蒸汽機被應用於一艘航海帆船上，在1897年，蒸汽渦輪機首次成功地應用於船舶上(參見TURBINE)，這兩者都是英國人發明的。在1897年，柴油機也發展了相當完善。進入二十世紀，蒸汽渦輪機開始取代了蒸汽機，首先用於客輪，後來用於貨船。包括斯堪的那維亞的一些國家，使用相當多的柴油機而不是蒸汽機。由於蒸汽機的改進，在河流航行的蒸汽郵船也經歷了重大的發展，定期客輪變成了龐大、豪華的交通工具，載著旅客在河流和沿海航行。參見CANALS； MERCHANT MARINE； SHIP。

鐵路 蒸汽機火車運輸於1825-30年始於英國和美國。在美國，最初的鐵路很短，原因是缺少資金，通常只是補充水路運輸的不足；但是，到了1850年，美國人開始清楚地認識到，鐵路能給國家資源的運輸提供最好的機會，且能有助於開發它廣大富裕的地區，這是運河或公路所不能比擬的。而許多運河是國家政府修築的，只有一些早期的鐵路是政府倡議修建的。它們主要是依靠國外的大筆貸款資助的，私人資本家投資促進了鐵路運輸的發展。

第一條連接美國東西海岸的鐵路線完成於猶他州普羅蒙特里波因特(Promontory Point)，在1869年歡樂的慶祝聲中通車的。到1890年，美國就有了從東到西，從北到南的鋼軌鐵路。

蒸汽火車頭在動力和效率方面有很大的技術發展，直到二次大戰後，才被柴油機火車頭所取代。然而，鐵路運輸的發展取決於許多方面，除了火車頭的動力以外。它們包括自動火車連結器、空氣剎車、標準軌道，這些都產生於十九世紀後半期。二十世紀的進展包括焊接軌道的開發、機械維修、電子中央交通控制系統、閉塞區間號誌系統，以及火車自動控制系統。儘管有這些大的技術發展，一次大戰後，鐵路還是面臨新型運輸方式的嚴重競爭。美國鐵路的運輸路程到1923年超過了24萬哩，以後就呈衰微趨勢，原因是其他運輸方法競爭的結果。

參見AIR BRAKE； DIESEL ENGINE； LOCOMOTIVE； RAILROAD。

汽車 1887年，德國工程師戴姆勒(Gottlieb W. Daimler)首次把汽油發動機用於公路交通(參見INTERNAL COMBUSTION ENGINE)。美國汽車的發展開始於1895年。許多年來由於缺少表面堅硬的公路的影響，美國和其他國家的汽車運輸都受到不同程度的妨礙。半個多世紀以來，公路都被人們忽視，城際運輸只能藉助於鐵路。然而，無論是貨車還是客車，汽車這種方便的交通工具很受大衆的歡迎，1910年以後，登記註册的私人小汽車、公共汽車和卡車都迅速增加。今天，所有的已開發國家都擁有規模龐大且經過改進的公路網，包括許多高速鐵路；大量的貨物皆由卡車和牽引卡車所運送，全世界每天都有成千上萬的人坐在公共汽車和小汽車裏旅行。參見AUTOMOBILE； ROADS AND HIGHWAYS； TRUCK TRANSPORTATION。

空中運輸 首次空中飛行是在1783年6月5日，由蒙戈爾費埃(Joseph M. Montgolfier)和他的弟弟杰克斯(Jacques)製作的熱氣球飄浮於法國阿諾奈(Annonay)的上空。十九世紀的最後10年裏，一種帶有堅硬框架的汽球、以汽油作動力的飛船，在德國有了發展，它們還被廣泛應用於一次大戰，後來用於遠洋乘客的運輸，並用於郵政業務。其中最大的一艘是能載有120名乘客的「興登堡號」(Hindenburg)巨大飛船，這艘飛船於1937年，在新澤西州的萊克赫斯特(Lakehurst)，不幸因甲板起火而燒燬。在此之前，這艘飛船已成功進行了36次橫渡大西洋的航行。從此以後，這種運輸方式幾乎被放棄了，大部分原因是飛機運輸技術迅速發展的結果。參見AIRSHIP； BALLOON。

飛機運輸開始於萊特兄弟(Wright)，1903年他們在北卡羅來納的基蒂霍克(Kitty Hawk)成功地進行了飛行(參見WRIGHT, WILBUR AND ORVILLE)。萊特兄弟首次成功地採用了汽油發動機，進一步改進爲飛行器，隨著飛行器的改進和航空設備及機場的增加，使得航空工業在一次大戰後有了迅速的發展。在一九五〇年代航空公司開始用噴射式發動機代替了汽油發動機，使得飛機在飛行速度上可能有新的提高，維修和操作更爲經濟實用。參見AIR TRANSPORTATION。

2. 運輸發展的因素

運輸是社會發達的結果，也是社會發達的原因。尤其是當代社會，運輸的發展已可確實反映一個國家經濟發展的速度。

地理因素 一個國家發展運輸的潛在力，大部分取決於地理因素。包含許多天然入口、港口、綿延的海岸線及可供航行的大河或貫穿內陸的天然湖泊，這些都爲水路運輸的發展提供了優越的條件。山脈、沼澤、水域和沙漠地區，跨越在主要的商業貿易和旅行路線，可以看作是陸地運輸的障礙物。在早期，甚至空中運輸也被高大山脈和寬闊的水面阻隔；儘管現代的空中運輸大都克服了這些障礙。事實上，寬闊的水域爲空中飛行提供了增加速度和節省開支的機會，這在以前人們並不知道，因爲它避免了繞行水域周圍的地面運輸，同時，從陸地運輸到水路運輸的轉換也是沒有必要的。

美國的地理條件比較優越，它有三條海岸線。而建造聖勞倫斯航道(St. Lawrence Seaway)，把大西洋和大湖區的深水區域連接起來，提供了第四個出海口。蘇聯則沒有這麼好的地理條件，因爲它沒有好的不凍港，而長年可供輪船運輸的海岸也很有限。由密士失必河、俄亥俄河和密蘇里河支流構成的龐大的內陸河系統，也爲美國的內陸河運提供了異常良好的自然條件。另一方面，美國東部的阿帕拉契山脈、西部的落磯山脈、喀斯開山脈和內華達山，對橫貫全國的鐵路和汽車的運輸也是嚴重的障礙，必須尋找穿過這些山

區的比較罕見的路線，通常只能迂迴而行。

參見WATERWAYS OF THE WORLD；及各國和洲的文章中涉及其地理特徵的部分。

經濟因素 在一個國家運輸發展的諸因素中，經濟因素一般來說是最重要的。商業和工業的發展促進了農業、採礦業和製造業的發展和革新，反過來，就相應地增加了對運輸的需求。機械化生產使增加大批勞動力分工的可能，而這也能提高生產量。倘若能擴展至廣闊的市場，就有大規模生產的可能性，這就要求增加運輸設備。在美國，工業和商業發展，以及交通運輸進展間的互相影響是最明顯的，這種影響發展迅速，其最終原因是開展了機械化運輸和生產活動。

政治因素 一個保障工業和商業發展的穩定政府，也是運輸業發展的重要因素。這樣的政府鼓勵在發展交通設施時投資的人，使他們有信心能獲得利潤。許多國家，與美國又不同，依靠政府修建並經營鐵路等交通設施。美國的私人企業雖然占優勢，然而，除了輸油管以外的其他交通設施，都在不同時期得到了政府的大筆援助。在大多數國家，政府全部或部分地擁有國際航空公司的主權。其中一些國家的政府擁有海運公司。私人企業在汽車運輸方面占主要地位，不僅在美國，其他大多數國家也是如此。世界上的非共產主義國家中，國內的航空和水路運輸大部分由私人企業承擔。政府在鐵路運輸活動方面經營較多的一個主要原因是：它比其他運輸方式需要更多的投資。

在某些國家，防禦需要在其運輸發展中也是很重要的。古羅馬人出於政治上的考慮，建造了龐大的道路系統，乃至成了古代世界的奇蹟，其他絕大多數國家也認識到了交通在國防上的重要性。法國在二十世紀初期，修建了一些邊界公路，這樣能有效地防止邊界地區所受到的外來威脅。德國爲維護它的軍事力量，也不得不修築一些能進行高速運輸的公路。美國政府也正當地資助了航空和商業航海運輸，絕大部分是出於對國防重要性的考慮。美國的聯邦州政府又開始建議資助鐵路和城市交通事業，部分是由於良好的運輸條件在出現戰爭時的重要性。

社會因素 一個國家的社會生活，對運輸發展的速度和能否提供有效的服務也有重要影響。文化生活需要思想的交流，而人口流動則是這種交流和共享文化成果的必要條件。團體活動也需要流動。因此，社會和娛樂活動的增加，促進了交通設施的增多，同時，也使運輸業加速發展。

3. 運輸對歷史的影響

運輸對當今的歷史具有深遠的影響。一個國家如果不重視交通發展，就不會強大起來。地中海是西方和中東文明的搖籃，但是，也只有那些瀕臨海岸的國家才曾經成爲大帝國，因爲這些國家發展了海運以外的其他運輸方式。歷史上的著名統治者，比如亞歷山大大帝(西元前 356-323)和成吉思汗(1162-1277)，與其所征服的國家相比，他們能使其追隨者和軍隊，經海路或陸路作高度機動性地來往，所以他們統治成功了。另一方面，許多統治者統治的歷史不長，因爲他們的國家在運輸發展方面只能供部隊流動，而沒有其他形式能控制住被統治的地區，並提供同其他城市或國家商業往來的必要的交通條件。

羅馬帝國 羅馬帝國成功的原因在於，在它征服了其他的小國之後，有適當的運輸條件保障其統治地位，並增進大城市和帝國其他地方的商業往來。羅馬帝國僱用埃及和其他地區的技術工人，製造出最大和最好的船，以滿足被征服領土與大都市及帝國其他地方的商業往來，同時也在帝國內建造著名的道路。古羅馬修築的道路是用石板鋪成的，其寬度足夠讓戰車通行，他們建造的首要條件是使軍隊能夠迅速的移動，但是同時也形成商業和通訊聯繫的重要通道。羅馬大帝國的重要支持基礎是大量的商業，及有一定規模的海軍力量保障其海上貿易，與一定規模的海軍力量保障其陸地貿易。羅馬帝國成爲原材料的貯藏地，包括來自西班牙的鉛、英國的錫，以及來自西歐其他領土的金、銀、銅。能夠進行自由貿易的商品有鐘錶、毛毯、地毯、壁毯、陶器、玻璃、化妝品、香料和裝飾品，還有來自東方的棉花和印度鋼鐵。同羅馬相似，亞歷山大城是一個主要的製造中心，到處是來自印度甚至遠東的商隊，也是通往羅馬的一個重要換搭船港口。參見ROME(city)；ROME。

西班牙帝國 隨著西元五世紀羅馬帝國的滅亡，地中海流域和西歐的聯繫減少，繁榮的經濟和文化也隨之衰落。唯一的例外是宗教：教堂成爲羅馬帝國衰落前文化發展的主要保存處。十個多世紀過去了，出現了西班牙帝國，但還得強調羅馬帝國對歷史發展的重要影響。西班牙帝國統治的地區包括南美洲、加勒比海地區和北美洲的部分地區，十六、七世紀時甚至擴展到了太平洋地區。輪船運輸的發展，使其探險並建立帝國和殖民地之間的貿易往來。然而，帝國注定要瓦解，很大可能是由於西班牙未能有效且成功地把它的殖民地聯合成爲帝國經濟的一部分，並把帝國文明利益帶進殖民地。參見LATIN AMERICA。

大英帝國 十七、八世紀之間，英國建立了一個在範圍和疆域上均超過羅馬的大帝國。英國在發展與殖民地的貿易和商業往來方面超過了古羅馬帝國的做法，並開始建立世界性的大帝國。像羅馬一樣，英國把受過培訓的人員輸送到殖民地去，授權建立貿易公司，以促進殖民地工業和商業的發展。爲達到這個目的，在 1600-1900 年間，英國發展並保持著世界上最大的商業海運業，並且以世界最強大的海軍支持。就如同羅馬帝國在幾世紀以前一樣，參見COMMON WEALTH OF NATIONS； EAST INDIA COMPANIES。

美國和加拿大 美國和蘇聯是當今世界最強大和最重要的政治力量。蘇聯基本上算一個巨大的內陸的鄰近帝國，但就聯邦國家的總面積數目和其整體富裕的程度來說，美國的勢力就遠超過蘇聯。像大英帝國一樣，美國的力量和影響擴展到世界所有地區，這也是有強大的空軍力量作爲支持的海軍力量發展的巨大功績。美國勢力範圍的結構，不同於羅馬、英國這樣的帝國，而是國家之間的聯盟組織。同樣地，運輸系統、商業、通訊和同等的防衛發展的程度如何，決定著帝國是否強大與持久。

進一步來說，國家疆域的大小受地理因素及交通文化環境的影響。在一個確定的自然地理區域裏，在主權獨立的國家最初誕生時，會形成多少國家的數目取決於地形和運輸的發展。例如，小國大多分布在巴爾幹半島和中美洲地區，因爲山脈和河流妨礙它們成爲一個統一的大國。在這些小國誕生後，隨著不同運輸方式的出現，這些地理上的阻礙把人們分成互相獨立的文化區域。比較一下，美國和加拿大新的領土部分主要是後來出現的。有利的地形和鐵路的出現，使得人們能與新開發地區建立有效的通訊聯繫，並使其成爲國家的統一整體。

當美國獲得開拓的加州的領土時，有人擔憂會在西海岸形成一個國家。於是，一條連接此地與美國其他地方的橫貫全國的鐵路出現了，這條鐵路顯然是由美國政府的首腦倡議並提供資金的，以使國家能統一起來。加拿大也同樣面臨分裂的危險，因爲它的好幾個聯邦州都擁有遼闊的領土。政府修築了一條連接濱海諸省和加拿大其他地方的殖民地間鐵路(Inter colonial Railway)。加拿大政府同樣資助修築了太平洋鐵路，目的在於把西部省區與國家的主體部分連接起來，防止英屬哥倫比亞被美國吞併的可能性。

全加拿大和全美城市所在位置、人口及工業的分布，很大程度取決於結合當地自然地形的運輸的發展。在鐵路尚未成爲這兩個國家重要的運輸手段以前，城市都坐落在地理條件優越的地方，諸如天然港口、海邊、湖邊、河岸附近。現在的重要城市也多半是港口城。鐵路自這些城市延伸到內地，沿著水路遷徙發展。重要的內陸城市也位於可供水運的大河旁邊，通常在大河與一條可供水上航運的支流匯流處，或是河流注入五大湖的匯合點上。農業、礦業和森林資源的地點，是決定工業及人口分布的基本因素，然而，運輸的發展爲這些資源的運送提供了機會，並促進其發展。

TRANSPORTATION, Department of 交通部

交通部是美國政府的一個執行部門，其職能是發展和協調提供有效而經濟的國家交通體

系，並充分考慮社會需要、環境標準和國防等因素的政策。該部由一名部長統領，他是總統內閣成員。

交通部(DOT)於 1966 年 10 月 15 日經國會立法而成立，首任部長於次年 1 月 16 日走馬上任。該部的人事安排包括一名次長和分管具體工作領域的 5 名部長助理。他們分別主管環境、安全及消費事務；政策、計畫、國防事務；體系開發與技術；國會及政府各部間事務；還有行政管理。

交通部的組織結構由詹森總統(Lyndon B. Johnson)於 1966 年 3 月 2 日提交國會。通過國會立法，30 多個機構，9 萬名工作人員被納入這一新部之中。然而，一些重要的價格和制度制定功能仍保留在州際商會、民用航空局、聯邦動力委員會和海事委員會等機構中。

交通部的組成機構包括美國海岸防衛隊、聯邦航空管理局、聯邦公路管理局、聯邦鐵路管理局、城市大衆交通管理局、聖勞倫斯(Saint Lawrence)海上航路開發公司、國家高速公路交通安全管理局、海事管理局以及研究和特殊計畫管理局等。海事管理局原爲商業部下屬之機構，1981 年國會將其移交給交通部。

除聖勞倫斯海上航路開發公司外，交通部其餘機構都在美國其他地區設有分支或辦事處。

TRANSSEXUALISM 變性慾

又稱性別倒置，是一種精神疾病狀態，特徵是具有否認或改變本身生理性別且希望成爲異性的慾望。變性慾者偏好異性性別角色，是由於他或她相信自己本來屬於另一種性別，卻附錯了身體，儘管明確的事實說明變性慾者具有與實際性別相符的外表，但這種變性的想法仍堅定不移。變性慾的發生率尚不清楚。

症狀 變性慾者厭惡其自身的外生殖器和第二性徵。變性慾的男性希望自殘外生殖器，有時也確實這樣做。變性慾女性最厭惡的器官是乳房。變性慾者的最終表現是希望接受變性手術治療或稱性別重塑，經由外科手術和激素治療，使其外形變得類似異性。

在重塑手術之前，某些變性慾者與外生殖器性別相反的性伴侶共同生活，法律上視爲異性戀者。而另一些則有外生殖器性別相同的性伴侶，被看成同性戀者。某些患者對性不感興趣，沒有性伴侶，這些人堅持，與外生殖器性別相同的人爲性伴侶過性生活是不道德的。其他變性慾也多少持這種觀點。通過性別重塑手術使這種窘境得以解脫。兩個變性慾者發生性關係時常是彼此將對方視爲異性，尤其是在變性手術之後。但亦有少些例外。

變性手術後，變性慾者常常吸引與其手術前外生殖器性別相同的人，或者被他(她)們所吸引。因此，這種配偶關係幾乎與普通異性戀夫婦無異，難以區分。

與變性慾者不同，同性戀者不厭惡其軀體性別，希望保留自己的外生殖器，他們懂得其外生殖器在與同性別者發生性關係時會帶來快感。

扮異症患者與同性戀者一樣，無意接受變性手術，他們扮演異性，也無法擺脫異性，易裝行爲或想法是必不可少的伴發行爲，以便能夠在與外生殖器性別不同的性伴侶(有少些例外)發生性關係時達到勃起和高潮，所以他們是異性戀者。

治療 精神病學或心理學方法使變性慾接受其生理性別肯定會失敗，由於這種結果，外科手術和激素改良開始興起，這一工作於 1931 年起進行，但在美國 1965 年才得以公開。男性者要變性，可切除陰莖和睾丸，建造一個人工陰道，並用激素刺激乳房發育。女性若要變性，需切除乳房、卵巢、子宮和陰道，用手術仿造男性外生殖器，注射男性激素以刺激聲音改變、鬍鬚生長和體毛增多。

一九七〇年代中期，在北美有三、四十個醫療中心有選擇性地進行手術和激素之性別重塑。儘管多數中心報導性別重塑後變性慾者的心理調適有相當的改進，但對治療效果做最後評估還需要手術後長期觀察。

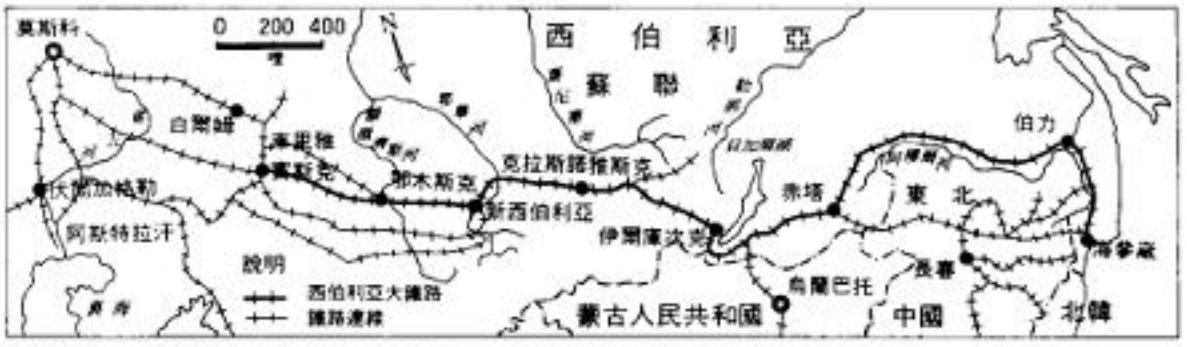
然而，除非相反的發現或找到其他的辦法，否則激素和手術仍將是減輕變性慾者痛苦的唯一方式。

TRANSPOSON 轉移子

會移動並插入原來的或其他染色體的去氧核糖核酸(DNA：存在於所有活細胞或部分病毒中)片段。進入新位置後，轉移的遺傳物質會影響鄰近基因的機能，甚至造成部分基因的缺失(deletion)或重排(rearrangement)。每一個轉移子包含了轉移酶(transposase)的基因，轉移酶將遺傳物質解離出來並嵌入新的位置。此外，轉移子兩端由稱爲反向重複(IR； inverted repeats)的DNA鹼基序列爲終點。會轉移的遺傳物質在病毒、細菌、眞菌、高等植物及昆蟲體內均有發現。

轉移子也可能包含了與轉移過程無關的基因。在醫學上具重要意義的是致病性細菌，因此對多種抗生素產生了抗性。這些轉移子通常是可自行複製(self-replication)的染色體外DNA分子——稱爲質體(plasmids)。

部分反錄病毒(retroviruses)可致癌，這些病毒與轉移子的結構和插入宿主染色體的方式均十分類似。參見GENE。



西伯利亞大鐵路從太平洋連接到烏拉山，再連接到莫斯科和列寧格勒。

TRANS-SIBERIAN RAILROAD 西伯利亞大鐵路

世界上最長的鐵路，從烏拉山(Urals)的車里雅賓斯克(Chelyabinsk)橫穿蘇聯的西伯利亞，到達太平洋岸的海參崴，全程 7,414 公里。雖然沙皇政府於 1891 年起決定修築該鐵路，但工程計畫早在十九世紀中葉便已開始。1891 年 5 月，工程自海參崴向北著手，1892 年 7 月，自車里雅賓斯克向東開始。

築路工程遭到巨大問題：寬闊的河流、貝加爾湖附近的斜坡、東西伯利亞的永久凍土及氣溫的劇烈變化。根據 1896 年的中俄條約，俄國人暫時放棄全部在俄國邊界內修築鐵路的計畫，修築中東鐵路(又稱東省鐵路、東清鐵路)，這是一條自海參崴到貝加爾湖穿過滿洲的更短且更直接的鐵路。1904 年日俄戰爭爆發，貝加爾湖南岸的山地部分鐵路未完工。俄國戰敗後，長春以南的中東鐵路由日本接管(1905)，俄國人開始修築其本土內的鐵路，並於 1917 年完工。貝加爾湖沿岸共有 38 個隧道穿過大山，沿黑龍江向東延伸到伯力(Khabarovsk)。從列寧格勒到海參崴鐵路全長 9,612 公里，爲世界上最長且不間斷的鐵路，從東到西將近 10 天的旅程。

蘇維埃政府直到 1923 年才控制該鐵路。一九三〇年代，開始現代化修築工程，改爲複線，並成爲電氣化鐵路。二十世紀初，在開發西伯利亞過程中，該鐵路占有重有地位。在蘇維埃領導下，是連接西伯利亞工業區和採礦中心及歐俄經濟中心的重要幹線。

TRANSUBSTANTIATION, Doctrine of 質化說

天主教對聖體聖事(Eucharist)上耶穌眞實臨格於經過祝聖的餅和酒的解釋。根據特林特大公會議(1545-63)的決議，質化是指「餅的本體變成耶穌的肉，酒的本體變成耶穌的血，原來的餅和酒僅留下外形。」

正如神學研究者所說的，這條教義含有亞里斯多德的學術觀點。亞里斯多德認爲所有實體都是由兩種不同的，甚至可以分開的因素構成：一是基本物質，一是改變基本物質的偶然事因(如改變物質的體積、形態、重量、顏色和味道)。再追究下去基本物質又包括被稱爲質料(materia prima)的消極被動的要素(或原理)，和被稱爲形式的積極、能動的要素(或原理)，萬物的道理是一致的——形式

決定物體的性質與特徵。在兩物轉化的自然過程中，並不是質料和形式都有所參與，但聖體上的轉變則是不可思議的，憑藉著附在祝聖詞上的神力，餅和酒的整體物質（質料和形式）變成了耶穌的肉和血。外形（即偶然事因）則仍保持原狀，但對耶穌的肉和血卻不能像對酒和餅那樣發生作用。無論從哪個方面來看，經過祝聖的餅和酒遵循相同的物理與化學規律，似乎沒有發生任何變化，而在這種情況下，只要聖餅、聖酒保留著外在的形式與特徵，耶穌的肉和血就臨格聖體。經過消化吸收，這些特質也就消失了，「眞實臨格」也就終止了。如果整個過程是很自然的，這一質化，會取代餅和酒。質化被奇蹟般地創造出來以應付隨後出現的新情況。

顯然，都爾（Tours）總主教拉瓦丁的希爾達伯特（Hildebert of Lavardin，1056-1133）是第一個使用「質化」這個詞的，到了後來的士林哲學時期，這一說法就通行了起來。1079年，國瑞七世在羅馬舉行一次會議，質化論在該會議中被鄭重定爲教會的信條，到了1215年，在拉特朗第四次會議（Fourth Lateran Council）上又重申了這一決定。但直到十三世紀末期，人們接受了亞里斯多德的形而上學，經過聖阿奎那（St. Thomas Aquinas）精闢的闡述後，這一教義得到了全面的說明。這也是後來里昂會議在1274年送交拜占庭皇帝邁克爾八世帕里奧洛加斯（Michael VIII Palaeologus）的信仰聲明中的部分內容。1445年佛羅倫斯會議上產生的給亞美尼亞教會的命令中也有這個內容。

特林特會議上重申這一中世紀的信條是爲了反對馬丁・路德（Martin Luther）所提出的觀點。路德拘守經文，堅持「眞實存在」的信條反對聖體形式論者的觀點。他堅持認爲經過祝聖的餅與酒與未經祝聖時沒有不同之處。這個理論被稱爲是「同體論」（Consubstantiation），其論點是在聖體禮上基督肉、血的實體與餅、酒的實體乃是同時存在的。

早期否認天主教教義的改革者還提出另一個「聖體合一說」（impanation）認爲由於祝聖，基督的聖體與餅、酒結合爲一。

然而，天主教與新教就聖體禮上耶穌的形態之爭，現已變得毫無意義，現代的新教教徒基本上不再堅持「眞在」的教義，並把授職禮上的言詞（馬太福音二十六章26～28節；馬可福音十四章22～25節；路加福音二十二章19,20節）及涉及這一問題的章節都做了象徵性的解釋。

參見EUCHARIST； LORD'S SUPPER； MASS, THE。

TRANSURANIUM ELEMENTS
超鈾元素

週期表中原子素高於鈾（92）的化學元素（參見ATOM； PERIODIC LAW）。所有的超鈾元素原子核對放射性衰變的半生期與地質形成的時間比較都是非常之短，由於這個緣故，超鈾元素在天然礦石中並無發現。它們必須由利用核子反應器或人造粒子加速器，例如迴旋磁力加速器所產生的核反應所製造。

在鈾之外延伸週期系統的可能性曾經被考慮了許多次，直到1934年，由中子捕獲的過程而發現人工放射性現象。費米（Enrico Fermi）、阿美迪（Edoardo Amaldi）、達哥斯提諾（Oscar D'Agostino）、雷斯提（Franco Rasetti）與塞格雷（Emilio Segrè）等科學家顯示多種元素被中子撞擊時，可捕獲一個中子結果放射出一個電子（β射線）；此過程的淨結果是增加一個核電荷（電子的放射增加了正電荷），因此產生一個新元素。當以鈾（原子序92）進行此步驟實驗時，必定產生元素93，第一個超鈾元素。確實地，這類實驗由科學家所進行，但是他們觀察到的現象之解釋直到1938年哈恩（Otto Hahn）與斯特拉斯曼（Fritz Strassmann）發現核分裂時才被證實。參見NUCLEAR ENERGY； RADIOACTIVITY。

發現 第一個發現的超鈾元素是元素93（鎿），或更精確地它質量爲239的同位素。此同位素首次在1940年由美國的麥克米倫（Edwin M. McMillan）與艾貝爾森（Philip H. Abelson）所證實與研究。它能由許多核反應來產生，最簡單的是由鈾-238經捕獲中子接著發射β射線而得。

某些物理的試驗導致人們相信由慢速中子撞擊鈾-238所得到的一些物質能放射β射線與具有半生期2.3天的是鎿-239。鎿的化學性質是由塞格雷研究，他發現與稀土族元素（rare-earth elements，參見該條）非常的相似；但此物質爲元素93的同位素是由麥克米倫與艾貝爾森（Abelson）所證實。鎿-239放射電子而轉變成元素94（鈽）的同位素，這是於1941年由甘迺迪（Joseph W. Kennedy）、西伯格（Glenn T. Seaborg）、塞格雷與瓦爾（Arthur C. Wahl）所發現的。其他的同位素也大約在同時被證實，但質量爲239的鈽同位素是使用於核子反應器與當做原子炸藥兩方面最重要的元素。

二次大戰之後，超鈾元素的工作主要是在美國實施，也在加拿大及英國探討。元素95（鋂）與96（鋦）首先在芝加哥由吉爾索（Albert Ghiorso）、詹姆士（Ralph A. James）、摩根（Leon O. Morgan），與西伯格在大約1944-45年所證實。1950年，美國柏克萊加州大學湯普生（Stanley G. Thompson）、吉爾索及西伯格發現元素97（鉳）。元素98（鐀）由這三人與小斯特里特（Kenneth Street, Jr.）所發現。

元素99與100（鑀與鐨）隨後由在加州大學輻射實驗室、阿爾貢國家實驗室（Argonne National Laboratory）、與洛斯・阿拉莫斯實驗室（Los Alamos Laboratory）工作的小組所發現。鈾是第一個使用於這些元素的化學確認的物質，它曾在熱核子爆炸中（1952年11月）受到一個很高的瞬間之中子流。這些元素後來由較不壯觀的方法來製備。元素101（鍆）由吉爾索、哈維（Bernard G. Harvey）、蕭邦（Gregory R. Choppin）、湯普生與西伯格於1955年所製備。元素102與103也曾被製備。元素102曾由斯德哥爾摩諾貝爾學院的研究者合成並將它命名爲鍩，他們第一個宣布它的發現，這個宣布有爭論性，而且名稱曾被爭議。元素103於1961年在柏克萊被發現而被命名爲鐒。

製備方法 如前面所述，生產超鈾元素的一個最普通的方法是將極強的中子去撞擊一個重元素的同位素，當此同位素第一次捕獲一個中子，它蛻變爲相同元素的另一個同位素，而質量數增加一單位。此新同位素接著可能擄獲另一個中子，使得它的質量再增加一單位。此過程本身保持重複，直到連續的中子捕獲導致此同位素成爲β射體，而因此蛻變成週期系統內下一個原子序數最高之元素。對此過程有某些限制。一般而言當原子序增加時，元素的半生期連續性地變短，元素的蛻變主要以三個過程進行。α射、β射，與自然的核分裂，這些衰變過程根據其涉及之核子而以個別發生或以各種組合進行。半生期的變短，避免在核子反應器內造成靶核之足夠的濃度與同時使產物之觀察困難。

另一個研究，它能部分規避上述之困難，是以工人加速之重離子，例如碳離子撞擊靶核。若一個C^{12}離子撞擊一靶核，它能加上6個單位的電荷與12個單位的質量數到靶上。而U^{238}的核將會變成Cf^{250}。所形成之高度激發之核子將立即失去某些中子與一些質子，但是仍可能增加它的起始目標的原子量之5或6個單位。這種生產方法目前正多方面使用，特殊的加速器曾爲此目的而建造。

經常這兩種方法被合併；例如，在反應器內形成而與硼離子撞擊的鈸同位素變成鍆的同位素（吉爾索、塞克蘭德Torbjorn Sikkeland、拉希Almon E. Larsh、拉蒂默Robert M. Latimer於1961年製得）。

類似鑭族 超鈾元素之構成開始於$Z=89$或90的族，而且性質相似於稀土族。對於這種相似性的物理原因是在超鈾與稀土元素兩者之軌層電子，當Z增加時內部軌層的電子連續性地增加（4f對稀土，5f對超鈾元素），而這種內部軌層的填充並不會強烈地影響原子之化學性質，它主要是決定於最外層的電子。正如形成彼此性質十分相似元素族，叫做鑭系稀土金屬，此系之第一個成員元素爲鑭，而較重的一族叫做錒系元素，取名自它的第一個成員錒（有時也被稱爲釷族，若釷被認爲是第一個成員）。4f與5f電子的數目是14，而由此種原因有14個稀土族元素，也有14個錒系元素，錒系元素最後的成員是元素103。

鎿與鈽是根據太陽系的衛星而命名，但是下列元素的命名之被選上是根據於相似於稀土類的方式：鋂相關於銪；鋦相關於釓，兩

者都是著名科學家的名字；鈚相關於鐿，兩者是地理的名字。鑀、鑽、鍆與鐒爲紀念科學家愛因斯坦、費米(Enrico Fermi)、門得列夫(Dmitri Ivanovich Mendeleyev)與勞倫斯(Ernest O. Lawrence)，他們分別在近代物理核子動力、元素的週期系統，與迴旋磁力加速器的發展上扮演了領導的地位。

與鑭系的類似處曾在許多方向被探討。化學上，氧化態與電位與結晶化學的性質曾被研究；物理上，離子的磁性與吸收光譜是最廣爲研究的科目。以標準的方法對巨量之元素做研究是有效的(例如鈽與鋦)；但是對於只有毫克或微毫克的量之元素，必需有特殊的微量技術。由於超鈾元素具強烈放射性，對健康危害的影響甚鉅，必須小心地來防範。

分離與鑑定 由於超鈾元素的化學相似性，離子交換法在許多情形下，它們的分離是極度困難。離子交換法對稀土類的分離技巧有革命性的發展，而且也發現超鈾元素的主要應用。α放射性的分類法延伸了研究工作，解決經撞擊而得到的放射性混合物，與由此衍生出之已知樣品之單離。透過α分類法的研究，通常可預測一已知物質所具有的輻射能量與其半生期，此外適當的離子交換器之流體性質可以預測已知物質何時流出；這兩種訊息引導了研究方向。對最重的元素自然地進行之分裂性質，無需任何外加的撞擊，提供一種額外的偵測與分類的重要方法，與一種自然的分裂分類法咸認爲有助於認識較重的核子已發展成功。

前面提到鈽，是超鈾元素中最重要的，也是唯一尚未發現有任何實際應用的元素。鋦、鋂，及鍋曾以巨大的量來製備，但是沒有應用。其他的元素只以微量被製造。確實地，在很後面的元素中只有相當少數的原子曾被製備，它們的鑑定主要是基於介於預期的與觀察的原子核性質間的認同。混合以流體的訊息。

鈽之性質與生產 如前面所解釋的，所有的超鈾元素的原子序直到103都在化學性質上相似，所以選擇鈽之性質做爲此族之典型代表。

鈽是有幾種同素異形狀態的金屬。在室溫下的穩定態(α蛻變)密度是19.8 g/cm³，電阻145微歐姆釐米，具有負溫度係數的電阻係數。經α蛻變，在117°C時蛻變成爲β狀態的密度爲17.8，而後來一些其他的蛻變到475°C時密度爲16.4，甚至有一負的擴張係數的狀態。這些性質在此類元素當中幾乎是獨一的，熔點爲639°C。

在鈽的化合物當中，它有某些氧化態，最穩定的是+4。典型的化合物具有這個氧化態是PuF_4，$Pu(IO_3)_4$，與PuO_2。+3的狀態是以+4態與SO_2或其他類似還原劑還原而得到的。+6態形成氧化鈽$(PuO_2)^{++}$離子，非常相似於鈾之離子，它能從水性溶液中被有機溶媒萃取出來。

從激發的鈾中製成之鈽，將其自鈾與分裂之產物中分離。此過程由密集之起始物的強放射性而顯得複雜，而這些處理需要進行保護健康上的安全措施。一種典型之分離方法首先以乙醚萃取鈾化物與鈽化物，但這將會留下大部分的放射性分裂產物於水相中；然後有機相部分以還原鈽化物成四價鈽的方式進行，而留下氧化鈾；最後鈽沈澱(例如以氟化物的方式)，再將它從鈾中分離。參見PLUTONIUM。

TRANSVAAL 特蘭斯瓦

爲南非共和國東北部的省分，面積286,064平方公里(占該共和國總面積的23%)，1970年人口6,388,870，其中23%是白人，74%爲非洲人(班圖族)，2%爲有色人種(混合人種)，1%爲亞洲人。主要城市有普利托里(Pretoria)，南非共和國的行政首都和該省省會；約翰尼斯堡爲南非商業和採礦中心及最大城市；查密斯頓(Germiston)、斯普林斯(Springs)、克魯格斯多(Krugersdorp)、柏諾奈(Benoni)、魯德普特-馬雷堡(Roodepoort-Maraisburg)、布拉克潘(Brakpan)和維瓦特蘭(Witwatersrand)的採礦城鎮；佛里尼京(Vereeniging)的鋼鐵工業中心；和波赤斯楚(Potchefstroom)。

綱 要

章節	頁
1.地理	52
2.經濟發展	52
3.政府、教育及省內民族事務	53
4.歷史	53

1.地理

地理概況 除與波扎那和角省(Cape Province)交界的西部地區，該省地理環境界線分明。北部和西北部地區，林坡坡河(Limpopo R.)分隔本省與羅得西亞和波扎那的部分地區；東部面臨莫三比克、史瓦濟蘭和納塔耳省(Natal)，以山地分隔；南部以瓦河(Vaal R.)和橘自由邦(Orange Free State)爲鄰。本省包括四個主要的高原，上有丘陵和不規則的山脈；分別稱爲高地、中部、灌木和低地無樹草原(Velds)。高地草原位於南部和東部的大部分地區，在波扎那邊界海拔高1,220公尺，約翰尼斯堡以東爲1,520～1,950公尺，包括有金礦礦脈的大西洋和印度洋分水嶺維瓦特蘭。中部草原海拔915公尺，包括特蘭斯瓦西部的高原、普利托里附近的主要鑽石礦和瓦河鑽石礦礦區。灌木草原位於本省中部，有少量的錫、鉑、鉻及其他礦藏。低地草原，儘管地處山地邊緣，但一般都在915公尺以下，自林坡坡河向南延伸，產金、雲母、銅和滑石。

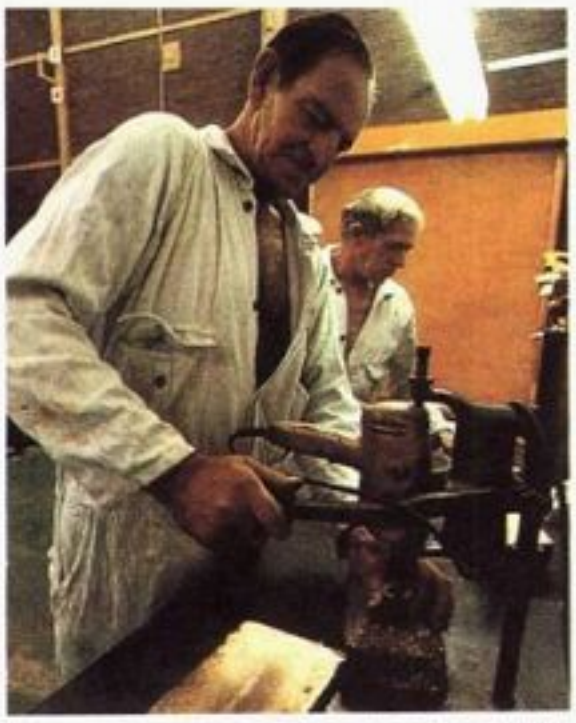
本省降雨量多集中在低地東部的坡地，年降雨量爲1,270～1,780公釐，西部低於508公釐。灌木草原和中部草原爲380～760公釐。高地草原是本省氣候變化最大的地區，夏季降雨量爲510～890公釐。

動物和植物 早在1846年，即開始保護野生動物的工作。1898年，建立克魯格國家公園(Kruger National Park)，該園爲本省九大野生動物保護區之一，占地20,720平方公里，園內有獅子、印度豹、大象、河馬、長頸鹿、水牛、斑馬和許多種羚羊，參觀者必須遵守公園規則坐在汽車裏慢速行駛，而動物在外面自由行走，。保護區外，打獵使動物數量逐漸減少，1947年後，自然保護部門採取保護野生動物措施。由於本省地勢高低不平，草及灌木種類很多，但大部分原始森林已遭砍伐。然而，自1950年以來，政府和私人已投資種植數百萬公頃的商業林。

2.經濟發展

採礦業 1853年本省首次在約翰尼斯堡

約翰尼斯堡 特蘭斯瓦省省會，南非共和國的行政首都，也是商業和採礦中心及第一大城。



工人將採得的金礦進行冶煉。維瓦特蘭區有豐富的金礦，品質佳，是南非經濟發展的重要因素。

以北的朱克斯凱河(Jukskei R.)發現金礦，1886年在維瓦特蘭發現豐富的金礦，此後即成爲南非經濟發展的重要因素。一九七〇年代沿維瓦特蘭地區和戰後發展起來自特蘭斯瓦礦脈到橘自由邦年產量達2,300萬盎司純金，占全世界總產量一半以上(參見WITWATERSRAND)。金礦由特蘭斯瓦採礦部各集團共同管理。1951年後獲得英、美兩國政府的財政援助，開始從金礦中提取鈾。到一九七〇年代許多礦區均開始提取鈾，南非成爲世界上鈾礦的主要生產國。鈾的生產和銷售由南非原子能委員會控制。南非亦是世界著名寶石和工業用鑽石的生產國之一，位於普利托里附近發現著名庫利南(Cullinan)鑽石的首相礦區(Premier Mine)是主要的鑽石礦藏之一。本省尚有其他許多珍貴和罕有的礦石，產量不多，包括雷茲多普(Leysdorp)地區的綠寶石和普利托里的玉石。本省有南非大部分高品質煤和鐵礦。勒斯屯堡(Rustenburg)產鉑；墨西拿(Messina)位於本省北部產銅；本省西部產錳。

農業 擁有35,000多個農場的白人主要從事畜牧業，尤其是在高地草原水草生長良好，在低地草原亦如此，惜常有傳染病流行。主要作物是玉米，產量占全國的一半以上，玉米是非洲人的主要食物。另外還種植小麥、大麥、花生、黃豆和菸草以及水果和蔬菜，主要分布在東部和北部大城市的郊區，以及低地草原。

工業 本省南部是南非重要的工業和商業區，至少占全國私人工業生產值的一半。數以千計的工廠和工業生產加工品，例如傢具、服裝、炸藥、紙張、食品和機械產品，使用南非或進口材料。普利托里附近和佛里尼京的南非鋼鐵工業公司(ISCOR)鋼年產近200萬噸，占全國需求量的65%，並日漸增加出口量。

交通 該政府利用公路基金修建和維護37,015公里的公路，地方政府則有長96,560公里的無數條公路。建橋費用也由公路基金支付。中央政府擁有並管理鐵路，本省約有鐵路5,630公里，其中大部分已電氣化。普利托里和約翰尼斯堡之間建有斯穆茨國際機場(Jan Smuts International Airport)，提供橫跨大陸內部地區和國內業務，本省另有其他幾個國內飛機場。

3.政府、教育及省內民族事務

政府 同南非其他省分一般，特蘭斯瓦省政府亦負責許多任務，包括管理白人學童的小學和中學教育、醫院、救濟窮人、公路、橋梁、地方建設和管理地方政府等。由於南非沒有聯邦制度，省政府沒有法律保障的權力。中央政府任命該省的首要執行官——行政官，任期5年，由政府支付薪資。然而，他必須與由4名成員組成的行政委員會共同進行管理工作，成員由省議會經選舉產生。省議會則由68名議員組成，每5年進行一次選舉，選區與國會議員一樣。行政官決定省議會兩次會議召開時間，但每年至少召開一次。

地方稅收來自收入和公司所得稅、娛樂設施、比賽、賭稅、汽車及其他車輛稅。中央政府大約提供本省年的一半開支。

教育 根據1953年通過的班圖教育法案，中央政府負責非洲人的教育，省政府只負責白人、人數很少的亞洲人和有色人種兒童的小學和中學教育。行政官和行政委員會決定教育政策，由教育部長領導的省教育部執行。本省分爲20個區，每區均有學校董事會，負責該區的公立學校。白人兒童(與非白人兒童不同)享有免費義務教育至16歲。公立學校有兩種，一種是說英語學校，另一類則是非洲語學校，學生根據其母語被分往各不同學校，還有一些說英語的學生就讀於私立學校。高年級教授第二語言。本省有三所白人大學——維瓦特蘭(參見WITWATERSRAND, UNIVERSITY OF THE)、普利托里和波赤斯楚——和一所非洲人高等院校，北方大學學院。

省內民族事務 南非40%以上的非洲人在特蘭斯瓦居住，許多人來自其他地區，就業於各礦業及工商企業，占所有的非熟練工和半熟練工的一半。普利托里附近的金礦和鑽石以及鋼鐵廠的男性非洲工人住在工廠的住宅區，但許多非洲人家庭定居在白人居住區以外的城鎮，各城鎮由公共交通設施聯絡。在普利托里，白人和非洲人口數量大約相同，但在本省其他主要城市，非洲人遠超過白人的數量。北部有主要的非洲人留存區，政府計劃將他們集中起來，建立班圖斯坦自治區(Bantustan)，仿效角省建立的特蘭斯凱自治區(Transkei)的模式。爲管理土著民族事務，本省分爲三個區域，各區域設有土著事務主席，總部分別設在約翰尼斯堡和波赤斯楚。

4.歷史

早期開發 1835年開始有白人定居，當時從角省來的荷蘭農民首次跨越瓦河，稱爲大移民(Great Trek)爲向北移動的一部分。波爾人(Boers)不喜歡英國政府的「無種族歧視」政策和在角省英國移民者的彌漫文化影響；在奴隸解放制度下他們遭受損失；也不喜歡新的土地租讓制度；對此邊遠地區缺乏抵禦非洲部落的措施感到不滿。一八三〇年代，大約一萬名說荷蘭語的移民者有組織地移民到後來成爲橘自由邦、特蘭斯瓦及納塔耳(Natal)的西部地區。此探險運動的一部分在崔查特(Louis Trichardt Tridgardt)的領導下，抵達蘇特盤山(Zoutpansberg)，1836年爲尋找通往德拉瓜灣(Delagoa Bay)道路的波特吉特(Andries Hendrik Potgieter)及其帶領的一些人亦抵達此地。另外還有其他一些人，爲首的有雷蒂夫(Piet Retief)、烏斯(Piet Uys)和雅各布斯(Piet Jacobs)，但因競爭對手太多，雷蒂夫繼續向前，到達納塔耳。在長達九天的戰鬥中，以波特吉特和烏斯爲首的移民者擊退進攻的馬特比爾(Matabele)部族人，這些部族人後來退到林坡坡河，進入今日之南羅得西亞。1838年，波爾人占領瓦河和林坡坡河之間的所有土地，以及喀拉哈里沙漠(Kalahari Desert)和里諾斯特通道(Rhenoster Poort)，波特吉特在人口最密集的波赤斯楚建立首都。分散的特蘭斯瓦居民與其他兩個波爾人共和國保持鬆散的關係，此二共和國在溫堡(Winburg)，位現今之橘自由邦內，和納塔耳統治者都是安德里斯·普利托里亞(Andries Wilhelmus Jacobus Pretorius)，但在1843年英國人吞併納塔耳，1848年又建立橘河自治區，置於角省的管轄下，這種關係和聯繫被切斷了。

共和國和英國的吞併 按常理特蘭斯瓦應受英國管轄，但因其遠離政府，因此1852年，桑德河公約(Sand River Convention)承認他們有權處理自己的事務。1855年，在普利托里亞新憲法下，成立南非共和國，起初包括波赤斯楚、普利托里亞和勒斯屯堡，1860年，蘇特盤山和萊登堡(Lydenburg)也加入共和國。政府由經選舉產生的24名成員組成的人民議會(Volksraad)領導。1857年，安德里斯之子馬蒂納·普利托里亞(Marthinus Wessels Pretorius)成爲第一任總統。

新共和國面臨許多問題，例如與橘自由邦和英國間的關係不明確，內部分區的矛盾。1868年，在與哈茨河(Harts R.)匯流處附近瓦河北岸發現鑽石礦，該地特蘭斯瓦、橘自由邦和格里夸人(Griqua)首領沃特布爾(Nicholas Waterboer)都宣稱屬於自己，矛盾與衝突因而產生。基特委員會(Keate Commission)將該地劃給沃特布爾，後來英國人又合併了該地並將之劃入角省，這使兩共和國都很氣憤。喀那芬(Carnarvon)伯爵第四提出特蘭斯瓦和橘自由邦與角省殖民地和納塔耳合併，成立聯邦，但被拒絕。然後到1877年，謝普斯通爵士(Theophilus Shepstone)

說服了大多數特蘭斯瓦議會成員接受英國的管轄。但英國人並未充分履行其對該地區自治的諾言，遂導致暴動發生，1881 年 2 月 27 日，在馬久巴山(Majuba Hill)擊敗英軍，因此在普利托里會議(1881 年 8 月 3 日召開)上承認特蘭斯瓦的自治權，英國只保留一些對外關係方面事務的管轄。1883 年，克魯格(Stephanus Johnannes Paulus Kruger；爲人熟知的Oom Paul Kruger)當選總統，直到 1900 年 6 月，當時在南非戰爭，他去了歐洲。

詹姆森的反叛 1886 年維瓦特蘭發現金礦，大批英國和歐洲礦工和金融家湧入，這些人被稱爲外方人(Uitlanders，意爲外僑或外國人，指非荷蘭血統的外國人)，他們在此採礦並建築鐵路，把蘭德(Rand)連同開普敦以及葡屬東非的洛朗索馬克(Lourenco Marques)連接起來。雖然他們到 1895 年已擁有大部分的蘭德地區，並且交稅很高，但克魯格仍拒絕給予他們任何政治權利。在以前曾是單一農業區的地方發展成工業，使該地區特蘭斯瓦政府管理機構受到巨大壓力。儘管他們通過和平手段使政府機構的某些方面得以改革，但外方人仍計劃一次反叛，同時與外界的武力攻擊相呼應。武裝攻擊由詹姆森(Leander Starr Jameson)中尉領導，他是角省殖民地首相羅得斯(Cecil John Rhodes)的朋友，另外殖民地祕書張伯倫(Joseph Chamberlain)也知道此事。由於通信聯絡出現問題，詹姆森反叛於 1895 年 12 月 29 日在不成熟的條件下開始，此時內部起義又尚未開始，詹姆森和其他人被迫投降，外方人的改革委員會中四名領袖被捕並以叛國罪被判死刑，後來改判罰以重金，羅得斯和拜特(Alfred Beit)也是富有的金融家交了罰金。

南非戰爭和聯合 詹姆森反叛使人們對英國的友好和角省統治階層失去信心，1899 年 5~6 月，克魯格總統和米爾納爵士(Alfred Milner)在布隆方登(Bloemfontein))舉行會議，討論有關於外方人地位的問題，但卻失敗了。1899 年 10 月 9 日，南非共和國(特蘭斯瓦)下最後通牒，要求被派往角省的英國軍隊撤軍，南非戰爭終於爆發。戰爭中，特蘭斯瓦和橘自由邦共同作戰反抗英國軍，英國軍隊得到自治領(Dominion)僑民組成的軍隊支持。雖然最初獲得勝利，但在 1900 年 6 月，英軍占領普利托里，9 月 1 日特蘭斯瓦被吞併。但是戰鬥仍然持續著，直到 1902 年 5 月 31 日，才簽訂佛里尼京和平條約(Peace of Vereeniging)。參見 SOUTH AFRICAN WAR。

米爾納爵士受命爲高級特派員，並於 1902 年 6 月 21 日成爲特蘭斯瓦總督行使執政權。1906 年 12 月 6 日，英國授予該地全部的內部自治權。新憲法開始施行並舉行首次普選，波爾人政治組織伏克(Het Volk)獲得大多數選票，曾在南非戰爭中統領特蘭斯瓦部隊的博塔將軍(Louis Botha)成爲首相，並得到斯穆茨將軍(Jan Christiaan Smuts)的支持。他們在特蘭斯瓦開始致力於促進波爾人和英國人的聯合與統一，後又擴大到與四個南非殖民地的統一及聯合。此促進聯合的計劃於 1910 年 5 月 31 日達到高潮，南非聯邦成爲大英國協的成員，實行自治。博塔將軍成爲第一任首相。參見SOUTH AFRICA。

TRANSYLVANIA 外西凡尼亞

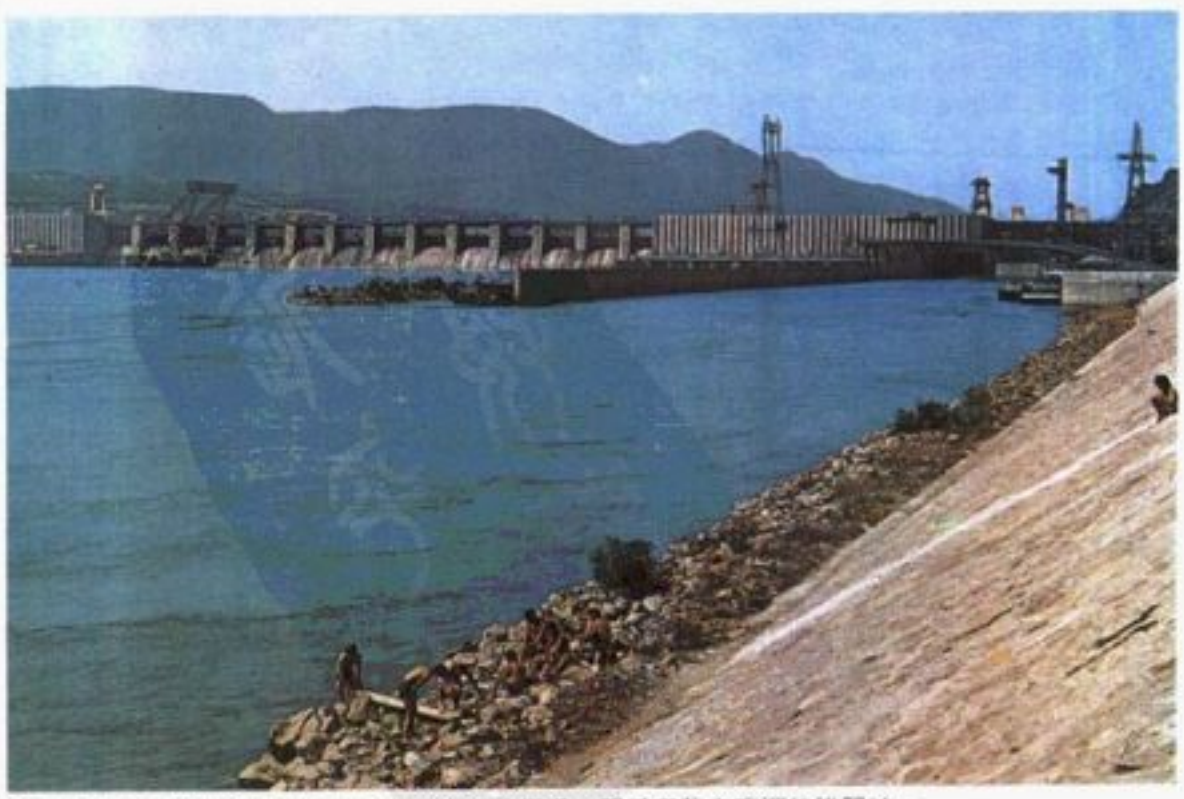
羅馬尼亞西部地區，位於喀爾巴阡山形成的弧形內，臨匈牙利提蘇河(Tisza R.)平原。歷史上，外西凡尼亞是指東喀爾巴阡山、南喀爾巴阡山，稱作外西凡尼亞-阿爾卑斯和阿普塞尼山脈(Apuseni Mts.)環繞較小的地區。範圍較廣的地區面積爲 101,930 平方公里，人口大約爲 700 萬，其中大約有 65%是羅馬尼亞人，25%匈牙利人，6%德國人，其餘的是其他民族。1920 年該地區歸屬羅馬尼亞後不久，德國人占人口的 10%，3%是猶太人。二次大戰期間和戰後，由於大批驅逐和人口遷移運動使德國和猶太居民大量減少。

外西凡尼亞大部分地區是山區，南部是特爾納瓦高原(Tîrnava)，北部爲索梅什高原(Someş)，這些高原所環繞的是面積較小但土地非常肥沃的外西凡尼亞平原。該地區主要河流有穆列什河(Mureş)、比斯特里察河(Bistriţa)、索梅什河、克里斯河(Criş)和多瑙河。該地區分爲七個行政區：馬拉穆列什(Maramureş)、克里沙納(Crişana)、巴納特(Banat)、胡內多阿拉(Hunedoara)、克路治(Cluj)、布拉索夫(Braşov)、和穆列什-馬格亞自治區(Mureş-Magyar Autonomous Region)，這些地區的首府分別是巴亞馬雷(Baia-Mare)、奧拉達(Oradea)、提密索拉(Timişoara)、迪瓦(Deva)、克路治、布拉索夫和特爾古穆列什(Tîrgu-Mureş)，以及巴納特的阿拉德(Arad)，這些城市是主要的都市中心。

外西凡尼亞是傳統富有的農業區，出產穀物、土豆、甜菜和亞麻，二次大戰後，成爲重要工業區。森林和礦藏，如黃金、銅、鉛、鐵、煤、天然氣和鹽都在有計畫地開採。主要鋼鐵中心在胡內多阿拉和雷希察(Reşiţa)發展起來。1950 年以來施行的經濟政策使布拉索夫、巴亞馬雷和其他城鎮的工業得以發展和擴大，同時人口也在不斷增長。

歷 史

早期匈牙利的統治 外西凡尼亞的歷史是動盪不安的歷史。西元 106 年，她是羅馬行省達契亞(Dacia)的一部分，後來在大遷徙中被許多游牧部落占領。1003 年，又被匈牙利的司提反一世(Stephen I)所征服。爲保護該省邊境，抵禦敵對鄰國，主要是東南部，匈牙利王朝調來塞克勒人(Szeklers，與馬札兒族Magyars有血緣關係)、十二和十三世紀又調來德國人，他們來自盧森堡和摩塞爾(Moselle)地區(即撒克遜)。十五至十六世紀，授予這些人的封建特權比占主要地位的馬札兒貴族所享受的特權要少，因而產生重要的社會意義。1437 年和 1514 年爆發兩次



外西凡尼亞大部分地區是山區，有數條河流經過。圖爲攔截多瑙河的鐵門峽。

匈牙利和羅馬尼亞的重要農民起義都被鎮壓。1515 年公布《三民族法案》(*Codex Tripartitus*)，宣稱享有特權的「民族」(馬札兒族、塞克勒和撒克遜)平等，並建立農奴制。

自治的外西凡尼亞邦 1541 年，土耳其人征服匈牙利中部地區，隨後建立自治的外西凡尼亞邦，作爲其與哈布斯堡人(Habsburgs)戰爭中的武器。所造成的影響之一就是促進新教改革的傳播與推廣。外西凡尼亞成爲來自西歐新教難民的避難所，同時也成爲改革的重要中心。撒克遜人主要成爲路德教派教徒，匈牙利人爲喀爾文派教徒(Calvinist)，塞克勒人爲一位論派教徒(Unitarian)。歐洲第一部《容忍敕令》(*Edict of Toleration*)在 1557 年公布，它承認羅馬天主教、喀爾文教派、路德教派和一位論教派的平等地位；但剝奪了大多數農民的合法權利，這些農民主要是羅馬尼亞人和正統派教徒(Orthodox)，並且消除反對享有封建特權的非天主教外西凡尼亞人的力量，他們是羅馬天主教派哈布斯堡人。在巴托里(Stephen Báthory，參見BÁTHORY)、拜特倫(Gabriel Bethlen)和拉科奇(George Rákóczy)的統治下該地經過一段光榮獨立時期。十七世紀末期，外西凡尼亞被哈布斯堡人所征服。

1700 年以後 十八世紀期間和十九世紀大部分時期，雖然外西凡尼亞在哈布斯堡人統治下是自治區，但居主導地位的特權「民族」和馬札兒貴族並不能完全抵禦奧地利王朝的影響。1784 年和 1848 年發生羅馬尼亞農民起義，通過取消 1515 和 1557 年的法案規定，羅馬尼亞農民逐漸得到一些權利。十九世紀中葉以後，在哈布斯堡領土內取締農奴制。1867 年，奧地利-匈牙利條約(Austro-Hungarian Compromise)簽訂，本地區與匈牙利正式合併，合併後，羅馬尼亞人受到政治迫害。民族主義和統一聯合主義運動愈來愈壯大，尤其是在 1878 年獨立的羅馬尼亞成立以後。最後，在一次大戰後，該地區併入羅馬尼亞，但羅馬尼亞人和匈牙利人之間傳統的矛盾仍未解決。1940 年，根據維也納仲裁協定(Vienna Award)，軸心國將該地區的北部歸還給匈牙利，理由是其「歷史歸屬」；但是二次大戰後，又歸還給羅馬尼亞。從此匈牙利人和羅馬尼亞人的矛盾有所減少，這主要是由於人口遷移、工業轉移和更加開明的民族政策實施，這是由共產黨政府所實施的。參見ROMANIA。

TRANSYLVANIA UNIVERSITY 外西凡尼亞大學

位於美國肯塔基州勒星敦(Lexington)的一所男女同校的私立文科學校。建於 1780 年，是亞利加尼山脈(Allegheny Mts.)以西最爲古老的美國大學。早期的學生當中，出現過一些傑出的人物，如戴維斯(Jefferson Davis)、克萊(Cassius Clay)、奧斯丁(Stephen F. Austin)和摩根(John Hunt Morgan)。該校自 1865 年來，一直與基督教會(即基督門徒)保持關係，並接受所有宗教派別的學生。學校設置四年制的供攻讀文學士學位的課程。外西凡尼亞學校的標誌色是哈佛深紅色；學校的體育隊稱作先鋒隊(the Pioneers)；校歌是《歡呼，外西凡尼亞》，年平均在校學生人數約 800 名。

TRANSYLVANIAN ALPS 外西凡尼亞阿爾卑斯山脈

羅馬尼亞的山脈，是東西走向的羅馬尼亞喀爾巴阡山的一部分，它在該國的中部和西南部，成爲外西凡尼亞和瓦拉幾亞(Wallachia)的分界線。此山很雄偉，但卻很窄，長約 274 公里，寬爲 40～65 公里，平均高度爲海拔 1,400～1,800 公尺。它源於白堊紀晚期，但在岩石形成的上新世和第四紀早期，才初步形成現在的高度。最高峯是內戈伊勒峯(Negoiul Peak，2,549 公尺)。其衆多的高原(侵蝕的高台)供給了歐洲一些最大和最富饒的阿爾卑斯山牧場。外西凡尼亞阿爾卑斯山內有日烏河(Jiu R.)、奧爾特河(Olt R.)和多瑙河的其他支流的河谷。並有數條鐵路和高速公路穿過此山。

TRAP or TRAPROCK 暗色岩

在岩脈和岩漿流中發現的暗色火山岩。經常呈梯形或台階狀排列。一般是玄武岩或輝綠岩，但這個名詞是不正確的，當其確實成分尚不知道時就已用來當野外研究。

TRAP-DOOR SPIDERS 活板門蛛

參見SPIDER； NEST.

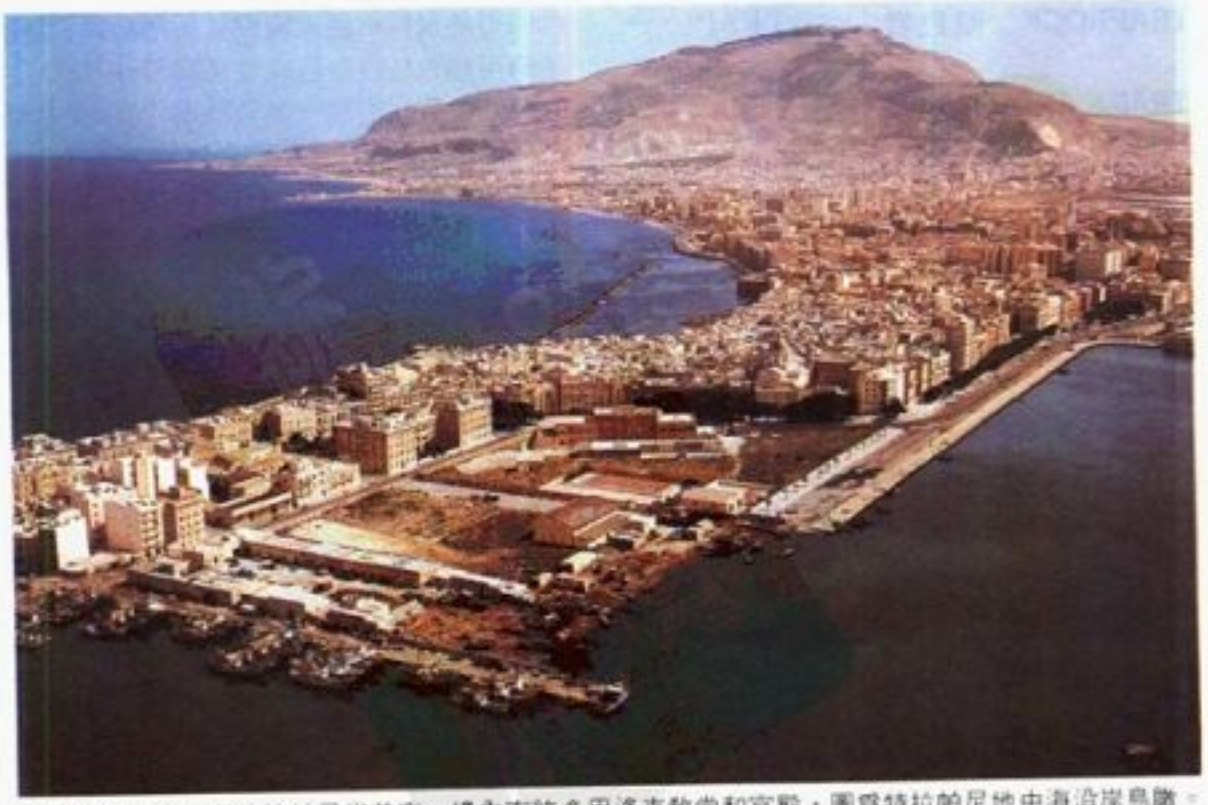
TRAPANI 特拉帕尼

義大利西西里區西部的一個省，三面鄰地中海，東面與巴勒摩省(Palermo)和亞格里琴敦省(Agrigento)相接。潘泰萊里亞島(Pantelleria)和埃加迪羣島(Egadi Is.)均隸屬於該省。全省面積爲 2,517 平方公里，多山(最高點爲 1,109 公尺)。但在西部和南部有一個沿海平原地帶。其主要農產品有葡萄、橄欖、柑橘類和穀物；而捕魚、牧羊、生產葡萄酒和鹽，也是重要的經濟活動。特拉帕尼市是省會，其他的中心則有：以其甜酒而著稱的馬沙拉(Marsala)，阿爾卡莫(Alcamo)，卡斯泰爾達特拉諾(Castelvetrano)和馬扎拉-德瓦洛(Mazara del Vallo)。該省境內有塞傑斯塔(Segesta)，塞利努斯(Selinus)和莫提亞(Motya)等古代的廢墟。

TRAPANI 特拉帕尼

義大利城市和公社城鎮，爲特拉帕尼省首府，位於西西里西北端，距巴勒摩(Palermo)74 公里。老城在西邊伸入海內的一個小半島上，新城位於西北聖朱利亞諾山(San Giuliano，古代的厄里克斯Eryx)山脚下的小平原上。港口提供通往埃加迪羣島(Egadi Is.)和北非間的交通業務，出口葡萄酒、魚罐頭和南部鹽廠出產的鹽。特拉帕尼有魚類加工廠(埃加迪羣島是著名的金槍魚魚場)、釀酒廠、酒精廠、通心粉廠和肥皂廠，另外亦生產珊瑚、雪花石膏和木器。特拉帕尼外觀表面是現代化城市，但也有許多巴洛克教堂和宮殿，如德考利朱教堂(Church del Collegio)、聖洛倫佐教堂(Cathedral of San Lorenzo)和朱迪加宮(Giudecca Palace)。阿農西亞塔(Santuario dell'Annunciata)有裝飾華麗的十六世紀小教堂和修道院。附近的佩波利博物館(Pepoli Museum)收藏有趣的考古和藝術品。本市有一所航海學院。

古代定居處被希臘人稱爲德利波農(Drepanon)。第一次布匿克戰爭(西元前 260 年)中，迦太基人(Carthaginians)摧毀了厄里克



特拉帕尼 義大利特拉帕尼省首府，境內有許多巴洛克教堂和宮殿，圖爲特拉帕尼地中海沿岸鳥瞰。

斯(今埃里切Erice),部分居民遷到該地,使特拉帕尼人口大增。戰爭後期,羅馬人在埃加迪羣島海域擊敗迦太基人,征服了特拉帕尼城。之後,又來了汪達爾人(Vandals)、拜占庭人、阿拉伯人和諾曼人(Normans)。十二世紀併入兩西西里王國。二次大戰受同盟軍的海、空軍轟炸,而遭到嚴重地破壞。人口:公社 75,537(1961)。

TRAPEZIUM 不規則四邊形
參見QUADRILATERAL.

TRAPEZOID 梯形 參見MENSURATION; QUADRILATERAL.

TRAPPISTS 特拉普派
正式名稱爲「西都會修士嚴守會規派」(ORDER OF CISTERCIANS OF THE STRICT OBSERVANCE)。天主教西都會的一個支派(參見CISTERCIANS),起源於1664 年法國拉特拉普(La Trappe)地方修道院主持朗塞(Armand Jean le Bouthellier de Rancé)發動的一場改革運動,朗塞組織了一個 300 名修道士的團體,他們遵守最嚴厲的苦行贖罪規則。1790 年,當法國境內的所有西都會修道院遭到鎮壓時,只有奧古斯丁 (Dom Augustine de Lestrange)領導的拉特拉普的團體得免於難,他們到瑞士的瓦爾桑特(Valsainte)重建修道院。後來的西都會嚴守會規派的修道院都源自於此。1817 年,奧古斯丁(Dom Augustine)神父帶領修道士返回拉特拉普。十九世紀,許多新修道院建立起來。然而在奉行教規上有分歧,他們又分成三派,直到 1892 年才又重新聯合起來,成爲不再聽從母院總會長的獨立派別。這個教派到二十世紀仍非常盛行,在美國的發展速度令人矚目。

TRAPROCK 暗色岩 參見TRAP.

TRAPS AND SNARES 陷阱
或稱圈套;詭計。捕捉、傷害或殺死獵物的裝置。trap和snare 在通常使用中往往沒有區別,雖然後者可保留用於含有套索的工具。

從最早期的陷阱到被用作一種環境控制法。除了捕捉獵物及魚類用作食物、獸皮及其他原料外,它們也協助管制動物及人類從事掠奪者。大多數種類的陷阱遍布整個半球或全世界之事實證明它們極爲古老。在考古學所保存的資料內,幾乎最近原始人的一切陷阱都推溯到數千年前。在比較近代中引進的金屬陷阱以前,實際上陷阱是極少有新的變化。

有些權威人士把那些設陷阱者所設的陷阱排除於真正陷阱之外。當這種裝置產生時,如果需要放出任何能量的話,大多數陷阱是由獵物使其發生作用的。許多陷阱是被動者,尤以捕魚者爲然,完全是爲了防止自由進入的

陷阱的種類依環境、獵捕對象、用途等而有所不同。左爲大型的鋼夾。右爲利用重力的陷阱。

動物退出。有人看管的陷阱通常遠較無人看管者簡單,因爲前者僅需一個基本的扳機(制滑)裝置。

使用陷阱有助於捕獲由其他方法無法捕獲之獵物,即使利用有人看守的陷阱亦然。至少最低限度,無人看管的陷阱能增加獵人有效的參與,他可因而埋伏在獵物的小徑,同時看守許多獸穴的出口。

有關獵物的知識 對陷阱的有效利用依賴對獵物的習慣、能力、及心理的透徹了解。這樣,某一種能捕捉廣泛種類獵物的陷阱可爲某一特定動物而設置。缺乏或忽視這種知識將使誘捕成爲一種危險而不可預測的工作。

原始人充分利用此種知識,例如他會爲捕象而挖一個淺陷坑,因爲他知道牠們不能跳躍,因此不能逃出一個限制性的窪地。同樣情形,陷於一個頸部套索的山貓的溫馴態度使製作山貓陷阱的工作簡化。嗜血的狼於舔凍結在冰中的沾血利刃時導致牠的死亡,牠自己的流血促使牠在往前跑時吸引其他的狼,那些狼將會攻擊牠而終致互相攻擊。整羣狼可能在其所造成的混戰中死亡。

餌和誘惑的吸引無數的動機——特別是飢餓,性衝動,貪婪,侵略,輕率,及好奇心。食物誘餌可能包括用鏈或繩繫著的活動物,而性誘餌可能包括性器官或性感物體。即使秩序井然感也可能引誘一個犧牲者,如二次大戰期間斜掛的詭雷用之於圖畫便是一明證。

陷阱的種類 陷阱可依據環境(如地面陷阱)、犧牲者(動物陷阱,或捕兎陷阱)、形式(陷坑)、效用(包圍,殺傷)或動力(彈簧陷阱)而分類。全世界當地人的陷阱目錄幾乎是無限的,但少數例子將說明所涉及的範圍。

一個簡單的種類是北墨西哥的鳥陷阱,在一條線上每隔一段距離繫以穀物;當幾隻鳥吞食不同的穀物時,牠們發覺自己被縛在一起而不能逃離。用黏鳥膠捕鳥的方法在全世界普遍運用著,即在鳥棲的樹中設置經過塗膠的柴枝。

套索、陷坑及落石基本上都很簡單,經由它們制滑裝置的精巧而達到極大的複雜性。這些陷阱通常橫過獵物足跡所成之小徑設置,而由踏板或繩索使其發生作用。制滑裝置可能包括多重槓桿、繩索及套環使其發生作用。類似的複雜裝置特別包括固定弓及有關的彈丸陷阱:這些陷阱利用一個彎柱、弓或弩射一枝箭或矛進入使它們發射的動物體內。固定砲或彈簧砲爲古代陷阱的一種現代型式。

值得注意的是原始民族常爲比較低矮的獵物製作複雜的陷阱。可能爲捕鼠而製造石弩。一種在某方面類似現代捕捉地鼠同樣複雜的陷阱是爲了捕蟲。

殺傷人員陷阱 雖然設計陷阱主要是對付動物,但偶爾產生對付人類之陷阱。這在叢林中最爲有效,在那裏可沿小徑隱藏削尖的竹刺或固定弓。現代叢林戰曾採用這些原始的武器,並增加一些武器如地雷等。

整個十九世紀在不列顛羣島殺傷人員陷阱爲對抗偷獵者的標準防禦設施。利用大型的鋼顎陷阱,常隱藏在鬆散的樹葉中,強到足以使被陷的人無法自己解脫。其目的是使受害者傷殘並扣留他直到將其移出施以進一步處罰爲止。公衆的情緒迫使在二十世紀初期放棄此一作法。

鋼陷阱 經十八世紀出現起,普通的鋼顎陷阱一直傾向於取代其他類型的陷阱,即使在擁有他們自己發展完善的陷阱的土著民族中亦然。不像大多數的原始陷阱,鋼陷阱很輕便,且較耐用,雖然比較昂貴。法律對使用其他陷阱之限制,而已進一步加強鋼陷阱之優勢地位。

經過幾個世紀,鋼陷阱已歷經改進,主要是在盤狀底部及制滑裝置方面,但沒有重大的修改,所發生的修改主要是在防止藉由一條腿維持生存的獵物忍痛掙扎或咬脫。陷阱方面的少數現代進步之一發現於 1957 年首次出現的科尼比爾(Conibear)陷阱:被視爲比普通鋼陷阱較人道的,這種陷阱藉夾壓動物於兩個半圓形硬鐵絲籠間而殺死牠。

TRAPSHOOTING 多向飛碟射擊
俗稱飛靶射擊。係指一種運動,在室外舉行由射手向彈射機射出的飛靶射擊。射手經常使用的武器是 12 口徑的獵槍。將易碎的靶子擊碎,才算達到目的。靶子通常由沙泥和松脂做成,但傳統上這種靶子被稱做「鳥」或「鴿子」。它的形狀像一個茶碟,直徑不超過 11 公分,

高度不超過2.9公分。它的重量約99公克，誤差5%。

一次可以發出一個或兩個靶子。在單發的射擊比賽中，一次只發出一個靶子，而在連發射擊比賽中，一次則發出兩個靶子。在單發射擊比賽時，根據射手發出的命令，一個靶子被發向空中，而射手發出命令時，便把槍端起成射擊姿勢。在連發射擊比賽時，兩個靶子被同時發出，並由射手連續向其射擊。發出靶子的角度，每一槍都不同。

在射擊錦標賽中，五個射手同時以2.7公尺的間隔距離站在射擊線上。射擊線在一座矮的射擊房後15～25公尺；這座房子是爲了保護裝靶子的人而建的，發射器可以將靶子發向空中，五個射手各射擊了五次後，就交換位置。除了站在最右邊的一個射手外，各個射手都交換站在他右邊射手的位置上。而站在最右邊的射手則站到最左邊的位置上。在這種錦標賽中，射擊的靶子爲25～200個。

在美國，飛靶射擊錦標賽由美國業餘飛靶射擊協會(ATA)運動管理機構授予冠軍頭銜，包括單發射擊冠軍、連發射擊冠軍、障礙射擊冠軍，以及各種射擊項目的射擊冠軍頭銜。同時還分男子射擊冠軍、女子射擊冠軍、職業射擊冠軍、青年射擊冠軍、少年射擊冠軍，以及團體射擊冠軍。在單發射擊和連發射擊錦標賽中，所有射手都站在離靶子15公尺射擊線上射擊。在障礙射擊中，按照ATA的規定，射手站在離靶子17～25公尺射擊線上射擊。在美國，障礙射擊的最高榮譽是「美國障礙射擊最佳射手」(Grand American Handicap)。障礙射擊是ATA每年在俄亥俄州的萬達利亞(Vandalia)舉行的飛靶射擊錦標賽中的一個主要項目。

打飛鴿(skeet；源自斯堪的那維亞，爲射擊之意)是可以追溯到1910年一種極受歡迎的飛靶射擊方式。打飛鴿和飛靶射擊一樣，皆需要下列設備：獵槍、靶鴿發射器和茶碟形狀的靶。所不同的是，有兩個靶鴿發射器面對面地放在一個半圓形圈地的末端，比賽的射手輪流站在圈地的不同位置上射擊。這樣即使射擊顯得變化無常，又更像射擊活物一樣。

歷史 飛靶射擊是十八世紀下半葉英國獵人創立的一種活動。那個時期，私有土地所有人對公共財產的侵占，使獵人被剝奪了打獵的權利。最初是用活鳥來作爲靶子的。活鳥被放進地上的坑裏，然後根據射手的信號再被放出來。飛靶射擊就早期這種放鳥的坑而得名。由於對打獵場地的限制，以至作爲靶子的活鳥逐漸減少，加上槍枝的使用日趨普遍，人們便以無生命的物體當靶子，並將這種靶子發向空中的裝置試驗。1866年，麻州波士頓的波特洛克(Charles Portlock)採用玻璃球來作靶子。在一八六〇年代，也曾採用過泥土做成的靶子，後因這種靶子太堅硬不易破碎而放棄。1880年，英國人麥卡斯凱(McCaskey)以泥沙和松脂做成的靶子，而這種靶子正好具有飛靶射擊者所希望的易碎性。現在，飛靶射擊的靶子基本上也是用沙泥和松脂來做的。

首先將飛靶射擊稱爲一項活動的是1793年發行的一份英國刊物《射擊雜誌》(*Shooting Magazine*)，該雜誌稱飛靶射擊爲一項「公認的娛樂活動」。而在美國，最早將飛靶射擊稱爲一項活動的則是俄亥俄州辛辛那提運動員俱樂部1831年的年事記錄。長島俱樂部創建於1840年，其後不久，紐約運動員俱樂部也成立起來。在美國，飛靶射擊這項活動的第一個管理機構是飛靶射擊者州際協會(Interstate Association of Trapshooters)。第一屆美國障礙射擊大賽在長島俱樂部舉行。1900年，美國飛靶射擊協會(American Trapshooting Association)取代了飛靶射擊者州際協會。1924年，由槍枝彈藥製造商控制的美國飛靶射擊協會又被ATA所代替。這個協會完全是一個業餘團體，但它一直管理控制飛靶射擊活動至今。從1900年到一九六〇年代中期，美國的飛靶射擊者已由大約3,000人增加到10萬餘人。

TRAS-OS-MONTES E ALTO DOURO 山後-上斗羅(地區)

葡萄牙的一省，北部和東部臨西班牙，南臨上貝拉省(Beira Alta)，西臨濱海斗羅省(Douro Litoral)和曼約省(Minho)。原屬加里西亞(Galicia)，它是葡萄牙族和布拉干薩皇朝(Braganca)所在地。西、南邊的山脈使本省與葡萄牙其他地區隔絕，所以儘管現在已有公路、鐵路交通使之與其他地區相連，她仍保持許多古老風俗。

本省屬山區，平均海拔213公尺，山峯可高達1,220公尺。礦藏豐富，尤其是錫和鎢鐵礦，此外還有鉻、鐵和鋅。另有許多的溫泉。農業主要爲自給爲主，有黑麥及其他穀類，以及少數畜牧。稅收主要來自葡萄酒的生產，此亦爲本省主要(且唯一的)收入。酒通過該省南部的斗羅河用小船運往奧波多(Oporto)。鐵路可通往本省首府雷亞耳市(Vila Real)和其他主要城鎮，如布拉干薩、查未斯(Chaves)、米蘭德拉(Mirandela)和卡瓦萊魯的馬塞多(Macedo de Cavaleiros)。葡萄牙分行政區時，布拉干薩區和雷亞耳市形成。區人口：雷亞耳市264,879；布拉干薩181,386(1981)。

TRASIMENO, Lake or LAKE OF PERUGIA 特拉賽木諾湖(或帕魯查湖)

義大利翁布里亞地區(Umbria)內的湖泊，位於亞平寧山脈(Apennines Mts.)中部，距帕魯查市西16公里。大致呈圓形，面積130平方公里，直徑16公里；最深處6.4公尺。三面環山，山上長滿橄欖樹，另一面是寬廣的峽谷。湖的東南邊有一地下出口，羅馬人初建，後於1421年和1602年改進，該出口有些地方已堵塞，致無法調節水位，引起湖水氾濫。1896-98年，在該出口附近開挖第二條出口，使湖水進入台伯河(Tiber R.)的一條支流，自此湖水平靜。湖上有三座小島(馬泰列Maggiore，米諾利Minore和波爾韋塞島Polvese)，湖邊有拉戈堡(Castiglione del Lago)和帕西尼亞諾鎮(Passignano)。

西元前217年，特拉賽木諾湖附近，漢尼拔(Hannibal)打敗了羅馬執政官弗拉米尼烏斯(Gaius Flaminius)率領的羅馬軍隊，漢尼拔在湖北面的山上埋伏了他的迦太基軍隊，在濃厚的晨霧掩護下，突然從左面和後面襲擊當時正在岸邊向南開進的羅馬軍隊，此次戰役幾乎使羅馬人全軍覆沒，死亡人數達16,000人。二次大戰中，特拉賽木諾湖發生英、德國軍隊的激烈戰鬥(1944)。

TRAUBE, Isidor 特勞貝

西元1860.3.31-1943.10.27。德國物理化學家。生於德國希得斯罕(Hildesheim)。他曾就讀柏林大學，1882年取得該校博士學位，他的博士論文主題是有關有機化學的。不久，他對物理化學此項新領域產生濃厚興趣，特別是對溶液理論。他是最早認識法國科學家喇烏耳(François Raoult)工作重要性的人之一。范托夫(Jacobus van't Hoff)和阿倫尼烏斯(Svante August Arrhenius)關於溶液和離子電離的理論就是在喇烏耳的工作基礎上建立的。特勞貝後來關於表面張力的工作是開創性的，爲以後朗繆爾(Irving Langmuir)及其他一些人的工作打下基礎。同時，他還在晶體理論方面有出色的研究，使他後來轉入生物化學領域，提出有關藥物活性理論的一個假設，雖然無法得到檢驗，但仍有一定的科學道理。1934年特勞貝離開納粹德國到愛丁堡大學去工作。卒於愛丁堡。

TRAUBEL, Helen 特勞貝爾

西元1899.6.20-1972.7.28。美國歌劇與音樂會女高音歌唱家。生於蒙大拿州聖路易，逝於加州聖莫尼卡(Santa Monica)。1937年5月12日她在紐約大都會歌劇院初次登台，參加達姆羅施(Walter Damrosch)《沒有祖國的人》(*The Man Without a Country*)的首演，不久便被譽爲極有天賦的華格納歌劇女高音歌唱家。1939年12月28日她在大都會歌劇院首度扮演華格納歌劇《女武神》(*Die Walküre*)中西格琳德(Sieglinde)一角，此後她又扮演了《唐懷瑟》(*Tannhäuser*)中的伊麗莎白、《尼伯龍的指環》(*Der Ring des Nibelungen*)中的布倫希爾特(Brünnhildes)、《特里斯坦與伊蘇德》(*Tristan und Isolde*)中的伊蘇德(這是自1909年諾狄卡Lillian Nordica主演此角後第一個扮此角的美國人)《羅亨格林》(*Lohengrin*)中的愛爾莎(Elsa)，以及《帕西發爾》(*Parsifal*)中的孔德里(Kundry)。她還嘗試過史特勞斯(Richard Strauss)《玫瑰騎士》(*Der Rosenkavalier*)中的元帥夫人。

1952年12月4日特勞貝爾在大都會歌劇

院做最後一場演出後(廣播轉播的日場戲《特里斯坦與伊蘇德》),便退出歌劇與音樂會生涯,投身於影視、夜總會和音樂喜劇。她有極好的女高音嗓子和扮相,但做表演卻不夠機敏。也許正因爲這一原因,她在其姍姍來遲的歌劇生涯中始終沒能達到從她開始的表現看應該能夠達到的藝術顛峯。她錄製了許多出色的唱片,還出版了兩本偵探小說《餐廳女歌手》(*The Ptomaine Canary*, 1950)和《大都會歌劇院謀殺案》(1951)。

TRAUBEL, Horace L. 特勞貝爾

西元 1858.12.19-1919.9.8。生於新澤西州的康敦(Camden),死於加拿大蒙特利爾的邦埃科(Bon Echo)。12 歲輟學以後,主要以與新聞業有關的工作勉強維持生計。當他還是年輕人,他結識了 1873 年移居到康敦的惠特曼(Walt Whitman),兩人交往密切。1890 年特勞貝爾在費城創立雙月刊《保育者》(*Conservator*),一直到去世前不久他還繼續編輯發行。這份雜誌表達了他逐漸接受的馬克思式社會主義思想。雖然是一名德布茲(Eugene V. Debs)的熱烈支持者,但是他在這場運動中避免政治參與。著作包括《集體之歌》(*Chants Communal*, 1904)、《達觀》(*Optimos*, 1910)、《文集》(*Collects*, 1915)和他最重要的作品《惠特曼在康敦》(*With Walt Whitman in Camden*, 3 卷, 1906-14),以日記形式詳盡記錄詩人最後四年的言談。特勞貝爾是惠特曼指定三個遺囑執行人之一。

TRAUMA 創傷

來自希臘文的醫學用語,指嚴重的損傷或傷害而導致的後果。例如重創頭部可使受傷者神志昏迷,甚至逐漸衰竭。目前已知車禍時的猛烈衝撞可使本來體弱者發生糖尿病和心臟病。

精神創傷

將創傷的定義擴大,可表示情緒壓力所造成的後果。佛洛伊德(Sigmund Freud)認爲,創傷性精神官能症起源於意識已經忘卻的過去經驗(潛抑),而後在夢魘、強烈焦慮及運動失調上表現出來。

據稱,長期精神緊張或者是突然的強烈情緒反應,對於那些本身容易產生長期或永久性人格障礙的人來說,可以造成創傷。佛洛伊德的結論是,原來的災難情形緊緊牢存在病人記憶中。因而外傷造成潛意識中殘留的後遺症,使軀體和心理失調重新出現而困擾患者。心理分析學家希望病人能夠發洩出來(重新體驗原來創傷時的經歷、情緒或想像),進而了解症狀的含義,這樣創傷後遺症會完全消失。

軀體創傷

軀體創傷的反應取決於損傷的程度和突然性,以及受傷者以前的身體狀況。擠壓、切割和穿刺傷、燒傷或暴發性感染造成的皮膚和內臟突然損傷會導致休克,其原因是對腦部血管運動中樞和呼吸中樞的傳入神經末梢的劇烈衝擊。外傷性休克消失之後,能否完全康復取決於生命器官受損傷程度、損失的血液和組織液數量,以及體內環境平衡機制的反應,例如血液中電解質之平衡。

受傷者的年齡、一般健康狀況及循環系統功能對身體的康復有重要影響。嬰幼兒較經得起嚴重事故(如從數層樓高處落下至水泥路面上),這類嚴重事故對成年人肯定是致命性的,成年人肌肉缺少彈性,循環系統也容易衰竭。正常情況下個體對軀體和心理創傷的防禦反應是身體緊張,例如血液量改變、腎上腺和消化道分泌液變化,據信這些防禦性反應一般能增強組織對傷害性緊張刺激的抵抗力,但也可能因對創傷反應過度而造成身體衰竭。

TRAVANCORE 特拉凡科

原爲印度的一個邦,位於印度南端阿拉伯海馬拉巴海岸(Malabar Coast)。曾處於以現今馬德拉斯省(Madras)爲基地的外國勢力控制下,後又與英國聯盟。英國在此地建立「工廠」(貿易地),半個世紀以來,該地區受到阿里(Hyder Ali)與其子沙希伯(Tipu Sahib)的幾次搶劫和侵襲,但瓦爾瑪(Rama Varma)仍保持獨立。1788 年和 1795 年簽訂的條約使英國軍隊得以在此駐軍,但 1798 年邦主死後,關係惡化並發生兩次起義,但都以失敗而告終。1810 年,英國公使再次行使該邦執政權。據說,基督教影響可追溯到托馬斯使徒(Apostle Thomas)的訪問;近 30%的人,信奉古代敘利亞教、羅馬天主教(人數最多)和新教。

印度獨立兩年後,1949 年 7 月 1 日,特拉凡科(面積 19,723 平方公里;1949 年人口約爲 7,150,000)與北面較小的科欽邦(Cochin; 參見該條)聯合;1956 年 11 月 1 日,特拉凡科-科欽,和南面的納蓋爾戈伊爾(Nagercoil)和申戈達(Shencottah)併入北面的馬拉巴區,形成新的馬拉雅拉姆語(Malayalam)的喀拉拉省(Kerala)。舊首都特立凡德藍(Trivandrum)一直保留下來。

TRAVELERS AID 旅行者服務

一種志願性的社會服務,專門爲離家後陷入困境的人們,或新來到社區的陌生人和那些正努力落地生根而尚未安頓好的人提供幫助。這個組織幫助旅人提供諮詢服務、資訊和所需的任何特別服務。

在美國、加拿大和波多黎各,有 93 家爲旅行者提供幫助的機構。在美國和其他國家近 1,000 個其他社會機構的合作代理,也作爲這些機構的補充,而它們同意提供服務的協會之要求。這些協會和合作代理機構經由全國旅行者服務協會(National Travelers Aid Association)而聯結成 1 條頗具效益的服務鏈。該協會創建於 1917 年,位於紐約市。

各地方的協會都自主管理,主要從地方的聯合基金和社團的資金,以及交通行業的捐贈來獲得支持。紐約和芝加哥的協會則屬例外,它們透過單獨的運動而獲得一部分基金。全國協會輪流由協會的會員費提供經費,也透過其他管道獲取基金。

爲旅行者提供服務的機構,其起源可追溯至 1851 年。當時,美國密蘇里州聖路易市市長瑪蘭菲(Bryan Mullanphy),很關心前往西部的旅行者所遭遇的困境。在他去世時留下了 50 萬美元,專門用以幫助這樣的移民。如今,聖路易市瑪蘭菲旅行者服務協會依然由那筆遺款獲得支助。在東部海岸,基督教女青年會(YWCA)建立了旅行者服務的機構,以協助那些從偏遠地區被都市工作吸引來的年輕姑娘。很快地就顯示出,同樣的服務對於其他旅人也是非常需要——年輕與年長者、整個家庭、身患殘疾者或患有精神疾病者。這種組織很快遍布全國各地,而且從此以後,在經濟蕭條、二次大戰和人口不自然遷移的其他時期,也爲數百不處於困境中的人們提供了服務。

今天,在美國 90%以上的旅人使用汽車。因此,旅行者服務機構爲公路上愈來愈多的人們提供服務。農業和工業的自動化、被學校開除的學生,以及機械訓練的缺乏,導致了日益增多的失業者,他們成爲無根人口中的部分,是旅行者服務機構特別關心的對象。該組織幫助解決失業問題,提供案件評議,以及爲因法定的居住要求而無法在多數州裏接獲援助者,提供經濟上的幫助。

TRAVELER'S TREE 旅人蕉

芭蕉科(Musaceae)的一種樹狀植物,學名爲 *Ravenala madagascariensis*。其莖部多汁,葉片寬闊、光亮,形狀像香蕉葉,是全世界最大的葉片,葉片在基部以上形成一個半圓形,形狀就像一把打開的扇子,其葉脈可長達數呎。旅人蕉的原生地爲馬達加斯加島的馬拉加西共和國(Malagasy Republic),它在該地十分常見,且多爲叢生。即使在最乾旱的季節中,口渴的旅人也可以從旅人蕉的葉柄或葉鞘中取得新鮮的樹液(因此而得其名)。

TRAVELING-WAVE TUBE 行波管

參見ELECTRONICS.

TRAVELLER, The 旅行者

又名《社會景象》(*A Prospect of Socity*)。係哥爾德斯密斯(Oliver Goldsmith,參見該條)所寫的一首勸世詩,出版於 1764 年。這首詩是哥爾德斯密斯首次署名發表的作品,發表後廣受歡迎,曾多次再版。約翰遜博士(Samuel Johnson)認爲該作品是蒲柏(Alexander Pope)去世之後,英國最優秀的詩作。作者站在阿爾卑斯山上居高臨下,考察

了歐洲諸國，以尋求哪一個國家最幸福的答案。他得到的結論是，每一個政府、每一種生活方式都有其優點和缺點，而「人們心目中的幸福」或許會在一種社會制度下獲得，也或許會在另一種社會制度下獲得。

TRAVERS, Morris William 特拉弗斯

西元 1872.1.24-1961.8.25。英國化學家。生於倫敦，曾就讀於倫敦的大學學院。1898 年成爲母校助理教授，在倫敦期間他協助拉姆齊(William Ramsay)進行稀有氣體的研究，並於同年共同發現了氪(krypton)、氖(neon)、氙(xenon)。1904 年，他被布里斯托(Bristol)大學學院聘爲化學系教授，在該校工作期間，藉由一部他在倫敦製造的氫氣液化裝置致力於低溫現象的研究。

1907 年，特拉弗斯已成爲邦加羅爾(Bangalore)的印度科學院院長。但他於 1914 年又返回英國，著手研製一種化學玻璃——硬質玻璃(Duroglass)，因爲戰爭切斷了它來自歐洲大陸的供給，英國極爲需要這種玻璃。戰後，他曾任短暫的工業技術顧問，並獲得一項有關熔爐的專利。1937 年他又回到了布里斯托，繼續他的學術研究。二次大戰期間，任一名技術顧問，對皇家兵工廠有重大貢獻。1928 年他出版了《稀有氣體的發現》(*The Discovery of the Rare Gases*)一書。1956 年，已經八十多歲的特拉弗斯又出版一本給予拉姆齊很高評價的《拉姆齊·威廉爵士的一生》(*Life of Sir William Ramsay*)。

TRAVERS, Pamela L. 特拉弗斯

西元 1906- 。移居英國的澳大利亞作家。生於澳大利亞的昆士蘭(Queensland)。童年在澳大利亞度過，之後，移居愛爾蘭和英國，並在那裏登台演出過幾年。她的創作生涯開始於向《愛爾蘭政治家》(*The Irish Statesman*)投稿。她寫詩歌和旅遊書籍，但以兒童故事系列「瑪麗·波賓斯」(Mary Poppins)而聞名於世，該系列包括《瑪麗·波賓斯》(1934)——先後被譯成多種語言和許多續集。

TRAVERSE CITY 特拉弗斯城

美國密西根州大特拉弗斯郡的一座城市，在密西根湖內的大特拉弗斯灣上的大灣城處以北 242 公里處，該區以櫻桃著稱，每年 7 月的全國櫻桃節都在此舉辦。主要的製造業包括：櫻桃、蘋果和其他水果的裝罐與冷凍、金屬箱子、服裝、禮品、鑄鐵消防栓和溝槽，以及機械工具和鋼印模等的製造。

該市位於一個提供滑雪、海水浴場、釣魚和遊艇的遊覽區內，一個耗資 35 萬美元的遊艇港口於 1961 年開放。其文化活動包括：一個夏季劇院，由當地資助的西北密西根管弦樂團，以及一個國家音樂營地(在附近的格林湖上)，該營地於 1962 年開辦，是一個國際性的藝術學院。西北密西根初級學院也位於此地。特拉弗斯於 1846 年拓殖，該社區並於 1881 年設村，1895 年設市。1940 年採市經理制。人口 15,516。

TRAVERTINE 石灰華

碳酸鈣，即石灰石。在熱或冷的含鈣地表水或地下水中沈積形成的。色亮、密實、似半透明且通常呈條狀。石灰華會形成石灰石洞穴的鐘乳石和石筍、某些礦脈的填充物，以及溫泉水管的堵塞物。若能夠磨光，則被稱作縞瑪瑙(onyx)大理石或墨西哥縞瑪瑙(眞縞瑪瑙是一種石英)。縞瑪瑙大理石的一個主要來源是墨西哥的下加利福尼亞(Baja Califoria)。由於有引人注目的紋理的顏色，石灰華被用於內部裝飾。鈣質石灰華有時被認爲是石灰華的變種。參見LIME-STONE。

TRAVIATA, La 茶花女

原意爲「失足或墮落的女人」。是威爾第(Giuseppe Verdi)的歌劇。劇本由皮阿威(Francesco Maria Piave)根據小仲馬(參見CAMILLE)當時最成功的戲劇《茶花女》(*La dame aux camélias*)改編而來，1853 年 3 月 6 日在威尼斯首演，與《弄臣》(*Rigoletto*)和《遊唱詩人》(*Il Trovatore*)並稱爲威爾第之成熟初期(1851-53)的傑作。

第一幕中，出身鄉村名門望族的年輕人傑爾芒(Alfredo Germont，男高音)與巴黎妓女薇奧麗達(Violetta Valéry，女高音)墜入情網。第二幕時兩人同居，但老傑爾芒(男中音)登門找到薇奧麗達，並強迫她離開兒子，理由是他們的這種關係不可能長久，且這種關係的傳聞正敗壞傑爾芒之妹的聲譽。薇奧麗達不能告訴傑爾芒她離去的眞實原因，而他自然往最壞處想像。在她的朋友貝爾瓦(Flora Bervoix，女中音)舉行的盛大晚會上，傑爾芒當衆羞辱了她。但在第三幕，當薇奧麗達由於肺結核病而奄奄一息時，老傑爾芒完全了解她的善良並向傑爾芒道出眞情。這對戀人得以在她死前重歸舊好。

該故事震驚了在唐尼采蒂(Gaetano Donizetti)的《拉美莫爾的露契亞》(*Lucia di Lammermoor*，1835)和威爾第的《愛爾那尼》(*Ernani*，1844)薰陶下成長的人，並很快放棄試圖以當代服裝演出的計畫。的確，對義大利歌劇或對威爾第而言，該劇情節是異常地緊密和細膩。只有三個主角，注意力集中在薇奧麗達身上，她是非常純潔的音樂形象。

在序曲一開始的高昂音調中顯然即有人們未習慣之精雕細琢的音樂風格，這種風格後來又與薇奧麗達的病室相結合。其他複奏曲式也優美地融爲一體——正如在威爾第《奧賽羅》一劇中的情況，尤其是在多次讓人熱淚的轉折點反覆出現的「令人悸動的愛情」抒情片斷(傑爾芒的第一次聲明)更出色地起了這種作用。傑爾芒和薇奧麗達華麗的二重唱——許多事情以此爲轉折——之感人力量主要歸功於其高度靈活的形式。代表薇奧麗達寫了絕交信後感情爆發的「愛我吧，阿爾費多」具有威爾第音樂中的崇高感染力、心理眞實及戲劇性諷刺等特徵。

威爾第初期風格中的許多粗糙遺跡仍依稀可辨；但由戲劇角度看，《茶花女》也許是他創作《奧賽羅》(1887)之前最諧調和眞誠的作品。也許是因爲威爾第在該劇中對自己與斯特蒂波尼(Giuseppina Strepponi)和巴雷齊(Antonio Barezzi)的私人關係作了一些反省和提升作用。

參見VERDI, GIUSEPPE。

TRAVIES DE VILLERS, Charles Joseph 特拉維亞斯·德·維利耶

西元 1804.2.21-1859.8.13。通常被稱作C. J.特拉維亞斯。係法國畫家和漫畫家，生於瑞士文特土(Winterthur)，卒於巴黎。他就讀於巴黎的美術學校，學成後即從事肖像繪畫，不久轉畫漫畫，1823 年在美術展覽會上首次展出作品。1832 年他參與了創辦《喧嘩》報(*Charivari*)，六年後又參與創辦《即興漫畫》雜誌(*Caricature provisoire*)，這兩個刊物均由菲利蓬(Charles Philipon)編輯。1848-55 年他參加了爲巴爾扎克的小說繪插圖工作。他的得意之作是馬約(Mayeux)素描，馬約是一個虛構的諷刺人物，其貌不揚，是 1830 年七月革命的老兵。其他廣爲人知的巴黎生活習作還有《法國人自畫像》(*Les Français Peints par eux-mêmes*)。

TRAVIS, William Barret 特拉維斯

西元 1809.8.9-1836.3.6。美國律師和軍人。生於南卡羅來納州雷德班克斯(Red Banks)附近；卒於德州的聖安東尼奧(San Antonio)。未滿 20 歲便取得律師資格，並在阿拉巴馬州的克萊本(Claiborne)執業，直到 1831 年遷往德克薩斯。很快他成爲德克薩斯獨立運動的一位領導人。1835 年秋他組織一隊志願軍攻下了剛被墨西哥領袖聖安納(Antonio López de Santa Anna)重駐的阿納瓦克(Anahuac)堡壘。1835 年，德克薩斯人包圍聖安東尼奧時，特拉維斯擔任一支偵察隊的隊長。12 月，他被任命爲砲兵少校，且很快調升爲騎兵部隊的中校。

在德克薩斯人占領埃拉莫(Alamo；參見該條)後，特拉維斯接受命令強化堡壘。1836 年 2 月 3 日他帶著一支 25 人(所有他能召集的人)的分隊到達，很快被授予正規軍的指揮權，而由鮑伊(James Bowie)率領志願軍。2 月 23 日，聖安納和墨西哥人出現在埃拉莫堡壘前，第二天鮑伊害病，此後直到 3 月 6 日約 187 人的整支駐軍全部陣亡，這位 26 歲的特拉維斯是唯一的指揮官。

TRAVNIK 特拉夫尼

南斯拉夫波斯尼亞(Bosnia)和黑塞哥維那(Hercegovina)的一個鎮，在波士斯亞河的一個支流拉什瓦河(Lasva R.)上，位於塞拉耶佛(Sarajevo)西北 71 公里處，狹長的

街道、清眞寺、熱鬧的市標，以及木製的老屋使得它成爲當地最優美的小鎭之一，其周圍的山地主要用來養羊和馬。該鎭位於一個羅馬殖民地的附近，在十五世紀時，是波格米勒派(Bogomil)的要塞。自 1686 到 1850 年間，因作爲土耳其波斯尼亞的首府，特拉夫尼因而達到它最大的政治重要性。人口9,984 (1961)。

TRAWLING 拖網漁業

漁船將一張大網袋或拖網拖在水流的中、下層，以撈捕水產物的一種漁業。欲捕撈底棲魚類或水底生物，拖網乃是最有效的漁具之一。拖網有個很寬的網口與圓錐型網袋，欲使這個網口在水中拖行時一直保持張開狀態，其方法因拖網的種類不同而各有差異。

拖網可使用於各種不同深度的水域。從沿岸水域、近海水域到最深的遠洋水域漁場，皆可用拖網捕魚。大多數的拖網可在水深 65～365 公尺的水域裏捕魚，但在美國的太平洋岸外海，有些拖網則在水深 365 公尺以下的深海中捕魚。拖網漁船的船員人數視漁船的大小而定，小漁船上一般配置著2～3 名船員，大型加工拖網漁船上則有逾百名的船員。

拖網漁業發展的經過 早期的拖網稱爲桁曳網(beam trawls)。桁曳網的起源如今已很難查證，但至少可追溯到數世紀以前。其方式就是將一根堅硬的桁固定於網口上，以使網口張得很寬。這種捕魚方式雖被一些國家所採用，但在大多數國家裏，它已被板拖網(單拖網otter trawl)所取代。

當拖網漁船由帆船改爲輪船時，人們發現以板拖網捕魚比桁曳網更具效果。所謂板拖網，就是將兩塊大木板固定在網袋的兩端，當網袋在水裏拖行時，兩塊木板分開，可使網口張大。板拖網的採用，對海洋漁業產生了決定性的影響，並擴大了漁撈範圍。

1900 年以前，英國的拖網漁業已開始使用汽船捕魚，直到現在，某些英國船仍使用蒸汽機。由於某些歐洲國家的人們偏愛蒸汽機，因此迄今仍使用蒸汽動力揚網機(使用柴油機的拖網漁船一般用電動揚網機)。1928 年，美國建造拖網漁船盛行使用柴油機，在其後的十年中，使用柴油引擎的拖網漁船大量問世。

被稱爲舷側拖網的拖網漁船，僅在船的一邊(一般在船的右舷)操縱網具。拖網(拖網的囊網、腹網和袖網)先被捲起置於船的欄杆上，然後拋向水裏，船接著轉一個大弧型，同時從揚網機上放出纜索。沈重的沈子網和帶有浮子的浮子網可使漁網張開。

某些國家使用雙船拖網捕魚。由於兩條船可以拖著一張大網，因而能夠捕撈更多的魚。法國或達赫拖網(Vigneron-Dahl trawl)在一九五〇年代初問世。現在，它已被世界廣爲採用，其目的在於產生一網打盡的效果。艉拖式拖網漁船的尾部傾斜或建有斜艙，但某些拖網漁船並非如此。尾部不傾斜的拖網漁船，是以船尾的大滾筒來拖動拖網，而裝著漁獲物的拖網囊網或網袋必須拖過船舷。艉拖式拖網漁船可在船上處理所捕撈的漁獲物，因而可以延長出海日數。

上圖：美國漁民在北大西洋上圍駛的大型柴油引擎拖網漁船。這種船長度爲85－140呎長，配備有 8 －17名船員，可以航行 5 ～14天。
左圖：在墨西哥海灣和美國南大西洋海岸使用的典型的美國中型拖網漁船。這種船長度爲28－55呎。
下圖：「菲爾特里十一號」係英國的船尾部設有斜槽的艉拖式拖網漁船。自從採用急速冷凍和低溫貯藏方法後，這種船被人們廣爲使用。

典型的北大西洋板拖網正在捕魚(左圖)，展示可使拖網網口張開的木板的作用。小草圖展示拖網的主要部位和直徑。

新的發展 拖網漁業的漁撈技術日新月異，目前所使用的急速冷凍和低溫方法，可防止漁獲物變質腐敗，因而使得大型加工拖網漁船快速發展起來。目前，英國、法國、德國、蘇聯、日本和其他許多國家都使用了大型加工拖網漁船。

一九六〇年代，在海底或在海底和海面之間，進行各種深度的捕魚試驗。用聲納裝置可準確地測出拖網在水中的深度，同時用電子魚探器可發現魚羣的所在位置。近年來，美國也用電動拖網進行捕魚試驗。一般而言，拖網漁船使用電場作爲輔助方法，其所捕撈的漁獲物，比一般的拖網船要多出 30～100%。

參見DEEP-SEA EXPLORATION。

TRAYNOR, Roger John 特雷納

西元 1900.2.12- 。美國法學家。生於猶他州的帕克城(Park City)。在一次大戰期間服過短期兵役後，完成了在加州大學的學業(1923 年文學士；1926 年哲學博士；1927 年法學博士)。他在加州大學的柏克萊分校教授政治學。1929 年併入法律系，並在 1936 年成爲法學教授。1940 年，他曾擔任副州檢察長，同年升任加州最高法院陪審法官。

在他擔任法官期間，特雷納成爲美國最廣受尊敬的州法院法官之一。他的司法意見和在不同的法律不同的領域裏的許多學術著述，常常被其他法官和法律學者引用或遵循。他也以一個稅務專家的身分，擔任加州和聯邦政府的稅務諮詢專家。

TREADMILL 踏車

一種由人力操作的碾磨機。古時用來作爲懲

罰囚犯的工具。它由一個外緣帶踏板的大圓輪組成，工人或囚犯在上面像攀登樓梯那樣蹬動踏板，人身的重量帶動輪子。操作者抓住固定在上方或身側的杆子，若要維持直立則必須不斷地蹬動踏板。踏車約在 1818 年在英國問世，發明人是曲比特爵士(William Cubitt)，他想以踏車來利用罪犯的勞力來碾脫麥粒和其他穀物。但英國監獄很快就用作刑具。踏車的另一種形式——傳動帶形，在農場用獸力帶動。

TREADWELL, Daniel 特雷德偉爾

西元 1791.10.10-1872.2.27。美國發明家，生於麻州的易普威治(Ipswich)。他十一歲就成了孤兒，三年後離開學校，成了他大哥(一個銀匠)的學徒。然而特雷德偉爾對修理機器較感興趣。在 1812 年戰爭之後，他成功地發明了製螺絲、釘子的器械。他中斷實驗學習了一年半的醫科，又放棄原先工作的追求，而從事有關印刷術的一些方法研究。他最早設計的一種腳踏印刷機取代了手工印刷，約在 1822 年發展了蒸氣推動的底座底板印刷機，後者在東部被廣泛採用並爲發明者帶來對等的財富。參見PRINTING PRESSES。

特雷德偉爾接著在設計製繩機上運用他的才能，在一八三〇年代早期獲得了「吉普西」(Gypsey)的專利，吉普西是他發明的名字。他的大麻紡織機很成功，以致在幾年中美國海軍的所有繩子全由這種機器製造，並且在國外的幾個製繩廠裏安裝它的模型。他最後的一項重要工作是約在 1840 年開始時，他改良一種用焊接的鋼環製成並用熟鐵箍箍固的大砲(參見Guns)。儘管美國政府訂購了一些實驗樣品，他的大砲卻從未投入生產。但在這種武器中應用的原理，後來被英國的阿姆斯壯(Willian Armstrong)和布萊克里(Alexander Blakely)及德國的克魯伯(Alfred Krupp)應用。

儘管他缺乏正規的學校教育，特雷德偉爾在學術界還是贏得了聲名。1823-26 年他編輯了《波士頓哲學與藝術年刊》(*Boston Journal of Philosophy and the Arts*)。1834-45 年任哈佛學院拉姆福德(Rumford)講座教授。還出版了《科學與實用藝術關係》(*The Relations of Science to the Useful Arts*, 1855)一書。後卒於劍橋。

TREASON 叛國罪

一個人違背了他對保護其賴以生存的國家應盡忠的義務，是法律所規定最嚴重的一種犯罪。

早期的歷史 人類的歷早就有爲了某種原因而背棄其同胞。在早期羅馬史上，叛國罪這一概念的含意極爲廣泛，它包括向外國敵人洩露國家機密和任何對國家安全構成威脅的行爲。與後來懲罰叛國罪的司法實踐大不相同的，羅馬統治者似乎並沒有濫用關於叛國罪(危害最高權利罪)的羅馬法律。儘管，對叛國罪的懲罰爲死刑，但很少眞正予以執行。

通常，在判決後至執行前，被告會被給予一定期間的恩赦，使被告能逃到國外去。此外，雖然被告時常遭到拷打，但羅馬法的確爲被告提供了現代法律中所規定的許多保護措施：除非被告認罪或全部證人同意，否則被告不會被判死刑；若僅係一名證人所提供的證據，則無論該證人具有何種地位，都不足以構成對被告定罪的依據；所有證據都必須在宣誓後提供；叛國罪的指控必須以書面提出後方爲合法；迅速審判是強制性的。

英國的概念 羅馬人在統治英國時期採取範圍廣泛的保護措施，並未能在撒克遜人入侵英國後得以保留下來。撒克遜人以自己的信仰和習慣，取代了羅馬人具有進步性的有關叛國罪的概念。然而叛國罪卻在羅馬仍係一種危害社會的犯罪，但卻留有很大的餘地「使法官得以確定是否成立叛國罪……」(布萊克斯通的《英國法的評論》第四冊 75 頁)。此外，普通法法院在國王的壓力下，將叛國罪之定義擴大，用以涵蓋在以前並不被視爲叛國罪的許多犯罪，以此來鞏固國王的統治權力。例如，在愛德華三世統治時期(1327-77)，一名非法監禁他人直到其交付 90 英磅的騎士，被以企圖行使王權爲由而「推定」犯了叛國罪。促使推定的叛國罪得以發展的另一個原因是，將已定罪的叛國者的土地沒收並歸屬於國王。

爲了阻止普通法法院濫用其所建立且不斷擴大推定叛國罪的原則，國會於 1351 年制定了著名的「叛國罪法」，試圖給叛國罪下一個單一的定義。該法將每一名英國臣民對其君主應盡的效忠義務分爲兩類。後來被視爲謀殺罪的輕叛國罪包括，僕人殺死主人、妻子殺死丈夫，以及對教士負有忠誠和順從義務的人殺害教士。危害君權者則屬於重叛國罪。該法列舉了七種被視爲嚴重到危及王國本身安全的叛國罪行爲：(1)企圖殺死國王、王后或其長子和繼承人；(2)侮辱王后、國王的未婚長女，或國王的長子之妻或繼承人；(3)在國王的領土內發動反對國王的戰爭；(4)在國王的領土內追隨國王的敵人，並且在王國內或在其他地方提供他們幫助和方便；(5)僞造國王的御璽；(6)僞造國幣；(7)殺害執法官員、財政大臣或法官。後三種行爲長久以來即不再被視爲叛國罪。

雖然愛德華三世因簽署了新的大憲章而享有很高的聲譽，但依照企圖成爲殺害國王這種罪名，就使叛國罪有機會成爲一種新的「推定」叛國罪。因爲企圖殺害國王係屬於一種心理狀態，除非以某種公開或明顯的行爲表露出來，否則不應受到司法審判，但後來的歷史證明，僅僅說了或寫了含有殺害國王意思的話或文章，就足以對說話的人或作者處以叛國罪(參見文末註解)。

美國的概念 隨著第一批美國殖民者的到來，早期英國的判例和法律中提出的叛國罪概念也被帶入了美國，而許多這類案例和法律最後爲大多數英國殖民地編纂並制定爲法律。不過卻盡量限制了叛國罪的範圍，並且將叛國罪的概念縮小爲僅包括發動戰爭及追隨敵人，或爲其提供幫助和方便等犯罪行爲。在獨立戰爭前，僅有個別的英國殖民地制定了叛國罪法。1776 年的戰爭使英國殖民地首次實施叛國罪法，但判決主要依據英國早期的判例。

美國建國初期 13 州聯邦條約的起草者，清楚地認識叛國罪的嚴重性，以致該條約規定了各州間相互引渡被指控犯有叛國罪的人。制憲會議(1787)授予聯邦政府負責對危害美國的叛國罪追訴及審判的權力。美國憲法第三條第三項規定：「危害美國的叛國罪僅由發動反對美國的戰爭，或追隨美國的敵人，向其提供幫助和方便之行爲構成。任何人不能被判決犯有叛國罪，除非有兩名證人證實其同一公然的叛國行爲，或其本人在公開審理之法院對此行爲加以承認。」叛國罪是唯一由憲法規定的一種犯罪，而且其與英王愛德華三世所簽署的叛國罪法有關叛國罪的規定，有著明顯的相似之處。

第一屆國會在關於「…對危害美國的某些犯罪的懲罰…」的一項法律中，實際上重複陳述了憲法中的規定：「對美國盡效忠義務的任何人，在美國領土內或在其他地方，發動反對美國的戰爭或追隨美國的敵人，提供他們幫助或方便，即構成叛國罪，處死刑；或五年以上有期徒刑並科一萬美元以上的罰金，且不能在美國擔任任何公職。」此一規定與現代法律的規定僅有極小的差異(參見《美國法典》第十八篇第 2381 條，1962 年)。這項法律頒布後不久，便發生了幾起主要涉及企圖阻止美國政府官員執行聯邦稅法的武裝暴動案件。其中最著名的一起案件是發生在 1794 年，涉及以武力反對就威士忌酒徵稅的所謂威士忌酒叛亂案。美國歷史上，沒有人像伯爾(Aaron Burr)和阿諾德(Benedict Arnold)這兩個人的名字一樣與叛國罪密切聯繫在一起的。1801-05 年任美國副總統的伯爾領導了一個小團體，他們策劃奪取美國靠近密士失必河的一片領土以建立一個獨立王權。陰謀遭到了洩露，隨後，伯爾及其同夥被以叛國罪名審判(1807 年)。但法院以必須具有明顯的發動戰爭行爲才能構成叛國罪爲由，而宣判他們無罪。阿諾德是一名陸軍少將，他所具有的軍人優良特質，使他成爲美國軍隊中享有極高聲譽的人物之一。但他揮霍無度的生活方式卻導致了國會的干預，並受到華盛頓將軍溫和的譴責。於是他便企圖將在戰略上具重要性的西點軍校出賣給英國人。此一陰謀被發現後，他便逃往英國軍隊，並受命向同胞開戰。

1844 年的多爾叛亂案(Dorr Rebellion case)是按照州法審判的少數幾起叛國罪案件之一。由於不滿羅得島憲法，多爾制定了一部新的州憲法，並且按照這部州憲法被選爲州長。合法組成的政府拒絕對多爾或其新憲

法予以承認。在隨後發生的戰鬥中，多爾發動的叛亂被鎮壓下去，他也被判處叛國罪而遭監禁。參見 DORR'S REBELLION。

雖然法院認爲，向南方邦聯提供武裝船，便構成向敵人提供幫助和方便，以及發動反對美國戰爭的叛逆行爲，但對於那些爲南方邦聯作戰的人是否構成危害美國的叛國罪這個問題，卻未能在司法上獲得解決。此外，南方邦聯總統戴維斯(Jefferson Davis)儘管被指控犯了叛國罪，但他並未因此一指控而受到審判。

自十九世紀末二十世紀初菲律賓暴動後，直到一次大戰結束，此二十年間沒有發生過叛國罪案件。然而，在美國參加二次大戰後，審判了許多有關間諜、敵人特務和破壞分子的案件。一名納粹飛行員從加拿大的一個戰俘集中營逃跑，致使密西根州的底特律市在戰爭初期就開始了對叛國罪案件的審判。一名叫作斯蒂芬(Max Stephan)的人因對該潛逃的戰俘提供金錢、衣服和藏匿處所，而被判叛國罪並被處以絞刑。對美國負有效忠義務的公民爲此行爲，即會被視爲追隨敵人的叛國行爲。

直到二次大戰結束後，在總統直接領導下的武裝部隊逮捕了數名美國公民，因爲他們在敵人占領區從事叛國活動，並在戰爭期間就已爲美國政府所知。人們對其中幾位美國公民仍記憶猶新，這是因爲他們在敵方廣播台專門對美國軍人進行擾亂軍心的宣傳中所起的作用。這些人如里維爾(Paul Revere)、安妮(Orphan Annie)以及東京玫瑰(Tokyo Rose)因洩露了身分，致使他們被判犯了叛國罪。

叛國罪與政治 在許多非英美法系的國家裏，叛國罪從未與政治分離，即與權力之爭分離。在這些國家必然會產生在權力之爭敗北的一派人中，出現許多「叛國者」，而這些「叛國者」在革命前曾是國家的合法領導人。按照英美法關於叛國罪的規定，這些人或許是，或許根本就不是叛國者。實際上，他們只是被免職的政治派系的領導人而已。

在卡斯楚統治下的古巴即充分說明政治與叛國罪概念之間的相互作用。卡斯楚掌權後(1959 年 1 月 1 日)通過的第一項刑事法律，就限制了憲法對刑事被告提供的某些保護。按照這項法律，死刑懲罰的範圍擴大到包括實施「維護」被卡斯楚推翻的「政權」行爲者，或「犯有叛國罪或破壞現存制度」的人，特別設立「革命法庭」以審判這類政治犯，並且禁止以違反古巴憲法爲由提起上訴。

英美的歷史顯示，以前叛國罪極易被政治領導人用作保衛他們自己政權的一種武器，正是基於此種認識，致使起草憲法的建國之父取消了國會解釋叛國罪的一切權力，並且對叛國罪規定了嚴格的證據要求。

註：沃克(Walter Walker)一案就是含有這種意思的話可構成叛國罪的一個例證。英王愛德華四世時期(1461-70；1471-83)，沃克居住在奇普賽德(Cheapside)的一座形狀像王冠的房子裏。沃克告訴他的小兒子說，如果他不哭鬧的話，他將使他成爲王冠(指他居住的王冠形狀的房子)的繼承人。儘管沃克所指的顯然是房子而不是英國的王位，但沃克仍被指控犯了圖謀殺害國王的叛國罪，並被判處死刑。

TREASURE ISLAND 金銀島

美國加州舊金山灣的一個人工島，位於耶爾巴布埃納島(Yerba Buena I.)的正北方。這個 160 公頃的島嶼，是由美國聯邦工程部隊爲 1939-40 年的金門展覽會所建造的。在展覽會結束後，該島成爲太平洋的飛航終點，但 1941 年，被改建爲海軍基地，二次大戰期間被用作培訓和登陸中心。參見SAN FRANCISCO。

TREASURE ISLAND 金銀島

史蒂文生(Robert Louis Stevenson)所著的一部長篇小說，出版於 1883 年。該書於 1881 年 8 月開始起稿，同年深秋完稿於瑞士的達弗斯(Davos)。這是他所寫的第一部長篇故事，也是他爲青少年寫作的首次嘗試，1881-82 年連載於《年輕人》(*Young Folks*)上，當時的書名爲《海上伙夫，或名金銀島》(*The Sea Cook or Treasure Island*)，用的筆名爲「諾斯船長」(Captain George North)。

《金銀島》這部小說以一張地圖開始，由於陰雨天氣的緣故，史蒂文生不能外出，只好待在家中與他的繼子歐茲柏恩(Lloyd Osbourne)一起消磨時光，他們用水彩畫一張想像中的島嶼，上面標示有海盜出沒的地方及這些地方的名稱，與埋著金銀財寶地方的線索。這樣，故事的構思就圍繞著他們與這張草圖展開。年幼的歐茲柏恩此時只是一個十來歲的孩子，而霍金斯(Jim Hawkins)這位故事中的英雄，和主要敍述者也與歐茲柏恩的年齡不相上下。

今天，對於每一位喜歡連環漫畫的讀者而言，這部小說的詳細情節他們是很熟悉的，正如在一八八〇年代，每一位喜歡讀廉價小說的人來說，這部小說的細節也是他們熟知的。找到埋著金銀財寶的草圖、西班牙大陸(Spanish Main)的殘暴海盜等，故事情節中的每一個要素都已是老掉牙的東西了。佛納斯(Joseph C. Furnas)是替史蒂文生作傳記的最佳作者，在他的著作《溫德沃德之行》(*Voyage to Windward*，紐約，1951)第 199 頁在談到史蒂文生的成就時，指出：「他是一位用廉價和虛構的途徑來獲得商品化價值的藝術家……他所寫的作品具有永恆的魅力，他沒有使任何東西改變，卻使任何東西都變質了……」。與其同時代的作品，馬克吐溫《頑童流浪記》(*Huckleberry Finn*)不同，《金銀島》成爲一部經典著作的過程比較緩慢，人們認識它是一個漸進的過程，而且對它的認同是來自讀者而不是文學批評家。一代接一代的年輕人在挑選最喜愛的文學作品時，都爲該書留了一席之地。

TREASURE TROVE 埋藏物

爲一法律術語，用來表示被發現埋藏於地下或與擁有地方而無法考證其合法所有人的動產(通常爲金、銀等貴金屬或貨幣)。按照羅馬的法律埋藏物屬於其被發現時土地之所有權人，除非該物之眞正所有權人能夠證明他對該財寶的所有權，或者除非該物的發現者是合法進入或占有該土地。在後者的情況中，由土地所有權人和發現者平分該物。在英國，埋藏物屬於國王的財產，但如果發現者所發現的埋藏物具有歷史或藝術價值，他就可以獲得補償。美國的許多法院通常將埋藏物判給其發現者，但也有一些法院援用英國的做法，將無主埋藏物歸屬於公共財產。

TREASURIES 寶庫

古希臘的小型建築物，建在重要的聖殿內以保存某些貴重、可攜帶的金銀財寶和希臘城邦的檔案。現已挖掘出 45 座這類建築遺蹟，其中大約有 20 座在德爾菲(Delphi)，12 座在奧林匹亞，5 座在迪拉斯(Delos)，其餘的在別處。最古老的一座始建於西元前七世紀末，最近的一座屬西元前四世紀。典型的寶庫設計，酷似一座小型的希臘寺廟，通常用它所代表的那個地區所產的石頭造成。雖然在羅馬占領希臘期間(西元前 146 年後)，許多寶庫被掠奪一空，大部分財寶被運往羅馬，但最初刻在寶庫牆壁上的許多銘文依然存在。這些銘文文獻不僅記載著金銀財寶的目錄，還詳細記述了將那些珍貴的寶物獻出和存列寶庫中的情形。

TREASURY DEPARTMENT, United States 美國財政部

美國聯邦政府機構，負責管理和監督全國財政事務。隨著國家的擴大和國家財政結構的不斷膨脹，1789 年 9 月 2 日通過的成立財政部的國會議案不斷得到補充和修訂，這促使了財政部業務範圍的一再擴充。後來的國會和總統都相繼賦予財政部越來越多的責任。

財政部總部是一座橫貫兩個街區的 5 層樓房，設在華盛頓，位於白宮的東邊。這棟樓的第一部分於 1842 年開始使用。目前現有格局完成於 1869 年。爲了履行其多方面的職能，財政部在所有的州都有派駐機構，在全國大部分主要城市中都設有辦事處。

部長辦公室 財政部長主持財政部的工作，他由總統在獲得參議院同意後任命。作爲內閣的第二級官員，他是總統在財政方面主要的政府顧問，擁有行政和制定政策的責任，包括處理公債。他還擁有涉外財政政策等方面的權力。依法，他有義務定期向國會提交政府財政運作情況的報告，包括關於財政狀況的年度報告。

除了在財政方面的職責外，財政部長還是國際復興開發銀行(International Bank for Reconstruction and Development)、國際貨幣基金(International Monetary Fund)和美洲開發銀行(Inter-American Development Bank)等組織的美方總裁。同時他還兼任很多與國際、國內經濟方面相關政府機構和委員會的成員。

部長的主要助手包括：財政次長、金融次長、總顧問、四名助理部長、一名財務助理部長、一名行政助理部長以及一批行政、特殊事務和技術助理官員，這批官員協調部內各局、處和司的工作。

幕僚單位——國防貸款處 根據1950年國防生產法及1950年聯邦國民國防法之規定而行使其職權。它還負有清算前復興金融公司(Reconstruction Finance Corporation)的一些財產的職責。

債務分析處 就有關財政部的財務、公共債務管理以及有關的一般經濟問題而提供技術援助和數據。這包括聯邦借貸需要、各投資者階層的投資形勢和需要、財政部財政方案對金融市場和整個經濟的影響等。

國內金銀業務交易處 實施有關控制金銀使用的規章制度；對工業、專業和藝術方面對金子的獲得、掌握、擁有及利用頒發許可證；對國內控制金銀問題提供諮詢。

財政分析處 負責長期財政和經濟方面的計畫與分析事宜。

國際財政事務處 就制定和執行國際財政和金融方面的有關政策向部長提供諮詢並協助其工作。這包括貨幣兌換問題及協議；經營管理國際貨幣基金組織、國際復興開發銀行、美洲開發銀行、美國兌換穩定基金組織(United States Exchange Stabilization Fund)；以及國外借貸和援助項目。

國際稅務處 就國際稅務問題以及國際稅務協定的談判進行分析活動。它就影響到國際投資和貿易的稅務議案進行經濟、法律和其他方面的分析。

法律實施協調處 負責協調財政部各法律實施部門的活動。它指導法律實施訓練項目，研究改進壓抑犯罪和控制的方法。該處的處長同時兼代表美國參加國際刑警組織(INTERPOL)。

稅務分析處 就建議的稅務立法進行分析；綜合統計和分析材料以供制定稅務方案時參考採用；根據經濟和預算方面的要求，研究替代方案或措施的效果。該處爲總統每年一次的預算咨文以及隨時插入的預算修訂，提供政府收入的正式估算；以及提供建議的稅務立法在收入效果方面的估算。

稅務立法處 就所提出的稅務立法和規定的法律方面的情況進行分析並且提出分析報告。

業務單位 財政部的許多職責和功能係由各局、司來行使的。

貨幣監察局 貨幣監察局監督所有國家銀行，包括新銀行的成立、國家銀行的聯合或合併、州級銀行升級成國家銀行、國家銀行授權經營分行的活動，以及銀行倒閉時對清算管理人的任命等。

貨幣監察局要求各國家銀行一年至少呈交四份經營情況報告，每兩年至少對國家銀行進行三次檢查以核實它們是否具有相應的償付能力，或是否遵循此類銀行應遵守的法律。它還監督哥倫比亞特區內的所有銀行和信託公司。

海關局 參見CUSTOMS, BUREAU OF。

雕刻和印刷局 負責設計、鐫版並印刷政府紙幣、債券及其他證券、聯邦儲備票據和國內印花稅票、海關印花稅票、郵票和儲蓄印花稅票。

金融署 該署下面設有會計局、公債局、國庫局。

會計局 一般來說，會計局是政府的一個中樞財政機構。它保存所有收入和支出的總帳，以及整個聯邦政府現金經營基礎上的一切撥款和資金的帳目。該局的下屬機構——支付處負責政府對所有民用機構的款項支付業務。

公債局 一般而言，它負責美國政府債務的管理。它頒布有關每一個債券出售情況的通知，指導債券認繳和分配方面的業務。它還處理遺失、被盜、被毀或被損債券的事宜、審計所有被償還或過期的政府債券。

國庫局 國庫局是大部分公共資金的保管人。國庫接收並支出公共錢財；獲得、發行和兌換美國紙幣；審計並兌換聯邦儲備貨幣。該局本質上是政府的金融工具，它提供查帳設備給政府各支付機構並爲政府開出的支票兌現。

國稅局 參見INTERNAL REVENUE。

鑄幣局 參見MINT。

麻醉藥品局 該局通過控制天然鴉片和古柯鹼的進口，麻醉藥品的製造以及麻醉藥品和大麻的出口與內銷來實施聯邦麻醉藥品法。它對運輸或藏匿禁運的麻醉品和大麻的船隻、車輛和飛機實行沒收。它與公共衛生處合作共同決定需進口用於醫療和科學方面的麻醉品數量，並與國務院相配合共同履行有關麻醉品交易的國際協定。

美國特勤隊 參見SECRET SERVICE, UNITED STATES。

美國海岸防衛隊 參見COAST GUARD, UNITED STATES。

TREAT, Robert 特里特

西元1622？-1710.7.12。美國殖民地時期總督。生於英國的索美塞得郡(Somerset)的皮特敏斯特(Pitminster)。卒於康乃狄格的密耳福(Milford)。他隨家人移民到美國。並於1639年定居康乃狄格殖民地韋瑟斯菲爾德。年輕時曾參加密耳福城的建設。1653年成爲該城在新哈芬殖民地的議員。1654年擔任該城軍事指揮官，不久又成爲行政長官。他反對新哈芬併入康乃狄格。1666年離開密耳福，帶領一羣人興建新澤西的紐華克(Newark)。擔任行政長官和民刑推事，並任東澤西議會(Assembly of East Jersey)議員。

1672年回到密耳福，再度擔任軍職並晉陞爲少校。三年後菲利普王戰爭爆發時，他擔任康乃狄格最高指揮官，升任殖民地聯合軍隊副司令官。他熟諳印第安人的戰術，曾在麻薩諸塞殖民地哈德利，擊退印第安人，並在攻陷羅得島納拉甘西特(Narragansett)保壘時扮演重要的角色。翌年，由於他的軍事成就，使他當選康乃狄格副總督。1683年李提(William Leete)去世後，他繼任爲總督。

特里特擔任總督時，詹姆士二世正計劃加強對新英格蘭殖民地的控制，將該地劃歸新英格蘭自治領。1687年安德羅斯爵士(Edmund Andros；參見該條)到達哈特福(Hartford)，宣布廢止1662年康乃狄格憲章，特里特設法加以阻止。一般傳說憲章被藏入了憲章橡樹(Charter Oak；參見該條)中，不管是否如此，安德羅斯未能達成目的則是事實。憲章的消失象徵著一種挑戰，安德羅斯組成一個沒有憲章的政府。特里特奉命出席自治領議會，但他在議會中的影響力並不大。1689年，安德羅斯被驅逐後，特里特將保存的憲章再度拿出並予實行。特里特擔任了九年總督，並任副總督到1708年。

TREAT, Samuel 特里特

西元1815.12.17-1902.8.31。美國法官。生於新罕布夏州的樸資茅斯(Portsmouth)，卒於紐約州的羅徹斯特(Rochester)。從哈佛學院畢業後，他於1841年前往密蘇里州的聖路易(St. Louis)，不久即成爲該州律師界的領袖，後來擔任了幾屆聖路易普通法法院法官。他是1867年聖路易的華盛頓大學法學院的創立者之一，並任海事法——它在密士失必河和密蘇里河上汽船航運的全盛時期對當地頗爲重要——的教授。1857年，他被任命爲密蘇里州東部地區的聯邦地方法院法官，在以後的30年法官任期裏，聖路易也發展成爲一座重要的城市。由於他對司法事業認眞而無畏的奉獻，特里特法官成爲該地區法律規則發展的主要推動者之一。

TREATISE CONCERNING THE PRINCIPLES OF KNOWLEDGE 人類知識原理

柏克萊(George Berkeley)最著名和最重要的哲學著作，最初於1710年5月在都伯林出版。該著作問世時，作者年僅二十五歲，但該書對觀點的表述明曉通暢與練達。柏克萊從未放棄這些觀點，甚至也從未對這些觀點作出實質的修改。

本論著的宗旨相當複雜。它的主要批判對象是洛克(John Locke)。在其所著《人類悟性論》(*An Essay Concerning Human Understanding*, 1690)中，洛克無保留地接

受了牛頓力學和物質的顆粒理論(corpuscularian theory of matter),試圖在此基礎上建立自己的哲學體系。柏克萊認爲洛克的科學觀點混亂不堪、令人反感,同時不相容於一般的常識,對於宗教和道德也是相當有害的。柏克萊希望透過自己的兩個基本主張——「存在就是感知或被感知」(to be is to perceive or be perceived)以及「物質這等東西不存在」(there is no such thing as matter),來矯治洛克哲學中的所有弊端。

柏克萊正確地指出,洛克哲學立場的根本缺陷來自他的兩個不同的前題,即一方面把以倚賴心靈而存在的「觀念」(mind-dependent ideas)視爲是吾人唯一能夠經驗的對象,另一方面又設定一些無法感知的「外在」物體,作爲產生這些觀念的原因。一旦摒棄了這種二分法,洛克哲學所面對的困難即可迎刃而解。爲了打破這種二分法,柏克萊本人採取了一個大膽的做法:否認任何「物體」存在。在本書的大部分章節裏,柏克萊本其高度的哲學才華致力於顯示否定物體並非荒誕不經。

柏克萊的哲學立場有時候被稱爲非物質主義(immaterialism)。本質上,它是支持有神論的(最少對柏克萊本人而言),這個立場符合形上學的要求。但即使如天才般的柏克萊也未能成功地讓人相信他的主張與常識之間並不存在嚴重衝突。更奇怪的是可以用來矯治洛克弊病的方法——即否定倚靠心靈而存在的觀念是吾人所能直接經驗的唯一對象——似乎從來沒有引起柏克萊的注意。這後一種的否定雖然與常識相當諧和,但它不是那麼有利於他的形上學和神學意圖。

參見BERKELEY, GEORGE。

TREATISE OF HUMAN NATURE, A 人性論

休謨 (David Hume) 的哲學鉅著。副標題爲BEING AN ATTEMPT TO INTRODUCE THE EXPERIMENTAL METHOD OF REASONING INTO MORAL SUBJECTS(將推論性的實驗方法應用於道德主題上)。本書頭兩卷〈論理智〉(*of the Understanding*)和〈論人的情感〉(*of the Passions*)於 1739 年在倫敦出版;第三卷〈論道德〉(*of Morals*)於 1740 年問世,三卷均以匿名的形式出版。休謨在 1739 年的"廣告宣傳"中表示,如果他的書「有幸獲得成功、暢銷」,除了〈論道德〉外,他還打算出版〈論政治〉和〈論批評〉兩卷作品。但〈論政治〉和〈論批評〉卻始終沒有問世,因讀者對《人性論》的前三卷反應冷淡,而在英國和歐洲大陸的學術期刊上出現的六篇書評也顯示出人們並不了解休謨的企圖,即試圖以一個嶄新的角度對"人的科學"(the science of man)從事全面性的考察。此後休謨轉以論文和對話錄的形式寫作,並轉向歷史學的領域,試圖以一種較不系統性的方式來完成自己原先的計畫。儘管《人性論》出自一位二十八歲蘇格蘭青年之手(其中絕大部分是休謨在二十五歲時寫的),它卻是英國哲學史上一部罕見的著作。

《人性論》第一卷的重點是因果關係的分析,休謨在他以匿名發表的《人性論述要》(1740)中稱它爲《人性論》的「主要論證」。原因和結果之間的關係不能經由先驗的知識加以證明,這種因果關係只能從實驗中被發現:在實驗之前,任何我們所知的事件都有可能是其他事件產生的原因。經驗提供了三項識別的條件,讓我們得以把原因和結果聯結起來:時間和空間上的"相似性"(contiguity)、時間上的"前後次序性"(priority)以及"永恆聯結"(Constant conjuction)。基於這些條件,我們可以逐漸相信「相似的物體當它們被置於相似的環境之下,將會產生相似的結果。」儘管這個因果關係的信念無法被證明,我們的本性還是驅迫著我們遵循著它來行事。所有關於事實的問題(questions of matter of fact)都是或然的(probable),而不是確然的(certain)。「因此,我們除了在一種虛假的理性和一無所有之間二選其一之外,別無選擇。」第二和第三卷所引起的爭議要少一些,它們雖然不如第一卷那樣富於創見,但也是相當重要的。休謨主張情感乃是理智的唆使者,有些情感是與生俱來的(例如,愛自己和愛社會);有些則是由快樂和痛苦所引起的。情感需要付諸行動,而理智則是尋求滿足情感需要的手段:「理智是(也只能是)情感的奴隸。」〈論道德〉推展了這樣一種觀點:人與其說是理智的動物,不如說情感的動物(sentient animal),因爲他的價值判斷是非理性的。只有在情感區分了善和惡之後,理智才得以進入道德判斷境域;理智的功能在於估算一個行爲具有多大的社會效用(social utility),後者乃是所謂"公正"(justice)的來源。

《人性論》出版後,並沒有得到當時人們的重視,但它後來卻把康德從"獨斷論的迷夢"(dogmatic slumber)中喚醒。它在十九世紀時受到無數次的迷夢"駁斥",但在二十世紀又成爲極有影響力的著作。

參見HUME, DAVID。

TREATY 條約

國際法中,一種用以規範兩個或兩個以上國家一般或特殊關係的書面文件的總稱。國家間的條約可以涵蓋範圍極廣的內容,從購買或租借領土到統治權的確立或某些新的國際法原則的創立。因此就其實質面而言,它與個人間的契約或國內立法機關頒布的法規行使同樣的功能。國際法的各種適用規則稱爲條約法,它涵蓋各種種類的協定。主權國家擁有完全的條約締結權,國際法上的其他主體也可以享有同等的權力,因此,羅馬教廷、國際組織與叛亂團體也可以締約。而國際組織之間或與其他國家之間也可以締結條約,如1947 年的聯合國-美國總部協定(United Nations-United States Headquarters Agreement)就是一個典型的例子。實行聯邦制國家中,各州的締約權限根據聯邦憲法的規定。

定義 條約之名稱、內容和實踐的確切的定義取決於對締約和解釋條約過程的理解。

名稱 各國所採用 38 個以上含意不同的條約名稱中,常見的有公約、憲章、盟約、議定書、最後議定書、宣言、協議、條約、章程、協定、互換照會、協約、議事紀錄、共同宣言、協議備忘錄等。儘管條約法適用於上述各種條約名稱,但它們在含意上是有差別的。公約、憲章以及相似的條約名稱適用於單獨的和正式的文件;相反的,互換照會或信件則是指涉國家間共同創造權利和義務的多份文件。

條約的結構 條約通常由序言、正文和結尾等部分組成。自十九世紀初以來,條約中原來存在的宗教祈禱的做法已廢棄。序言常常包括對條約內容的概括、載明締約方及其代表的名稱,及以適當的形式表示全部的權力。序言是條約不可分割的一部分,可作爲條約解釋的簡單敍述。關於權利和義務的專門敍述,如果締約方爭執不下,就應在序言中有所表示。條約的中心部分是處置條款(dispositive articles),即條約的正文,它可以附加圖表、附錄、附加議定書或互換照會予以補充。結尾部分包括有關條約的簽字、批准、接受、認可、生效及使用語言、保存等事項的規定。

口頭協定 就條約的一般含意來說,它只專用於成文的書面文件。但權利和義務也可以由國家元首或政府首腦或其代表在相關的權限內以口頭協定聲明的方式規定。

美國的實踐 在美國,條約一詞通常指根據憲法第二條第二項由美國總統或經參議院諮詢和批准而簽訂的有關協定。其他協定則稱爲行政協定,在國際上這些行政協定不具有重要性。就總統的權力範圍來說,簽署這樣的條約是會引起爭議的;實際上,行政首腦通常要求國會對各種不同的協定以法案或聯合決議的形式予以批准。有時國會被賦予擁有審查協定的優先權力,但在某種情況下,總統所簽署的協定既不提交參議院也不提交國會。後面的例子如羅斯福總統在 1940 年簽訂向英國轉讓驅逐艦的協定,當時他是以美國軍事部隊總司令的身分來行使這種締約權的。而在 1933 年,他還以行政首腦的身分而與蘇聯的外交部長李維諾夫(Maksim M. Litvinov)簽訂了承認蘇聯政府的協定。

條約的演進 自從有文字記載的歷史以來,條約一直被作爲一種工具,用來規制相互間不具有優勢地位而彼此共存的政治組織間的關係。最早的條約可追溯到西元前 3100 年,這是爲了確定拉格什(Lagash)和烏瑪城(Umma)的邊界而簽訂的。西元前 1271 年,埃及法老拉姆西斯二世(Rameses II)和西台國王哈圖西利斯三世(Hattushilish III)

簽署了一項具有軍事同盟性質的條約。它的解決辦法可與一些現代條約相比擬：條約保證永久的和平、提供一個防禦和進攻的同盟、互相援助與抵抗國內叛亂事件，以及包括引渡逃犯。這個條約由締約國宣誓並表示遵守。

希臘和羅馬的條約 在古代希臘、羅馬及整個中世紀的歐洲，宗教制裁十分普遍。古代希臘爲利用條約來發展城邦國家的福利和安全曾提供了肥沃的土壤。在西元前 1450 年到西元前 338 年間所批准的 221 個條約中，大多數是希臘人與鄰國簽訂的；條約涉及的內容十分廣泛，包括和平、停戰媾和、結盟、聯盟、海盜行爲的處理、商務、募兵制、使節不可侵犯、公民權利的保護、引渡逃犯和逃亡奴隸、邊界、戰爭賠償、利用仲裁方式解決爭端等。西元前七世紀，一個宗教性同盟，即近鄰同盟(Amphictyonic League，參見該條)建立。西元前 478-477 年，愛奧尼亞人(Ionians)和雅典人成立一個海上同盟——提洛同盟(Delian League)；其負責機構是位於提洛的同盟會議或同盟議院(synedrion)。西元前 446-445 年由雅典和斯巴達簽訂的「三十年和平」條約提供了以仲裁方式解決爭端的方法。西元前 387 年，一個泛希臘(Pan-Hellenic)或稱「國王和平」(King's Peace)的條約締結了；然而這個由交戰國簽訂的條約不似所有希臘城邦間爲了和平而締結的條約般具有和平條約的性質。西元前 377 年的雅典同盟(Athenian League)條約中，還增設了一個條款，即建立一個委員會作爲決策機構，以便在其條約成員遭到侵略時提供相互的援助；這個條款顯然具有現代共同防禦或集體安全的精神。西元前 338 年，由馬其頓國王腓力二世(Philip II)倡導成立的「希臘聯盟」(Hellenic Confederacy)是一個精心建立起來的組織，它保證了條約成員具有獨立的地位，並設立具有審議和司法功能的委員會。

希臘和羅馬都發展了締結條約的程序。在羅馬，條約的締結首先必須經由全權大使或專門使節來談判，然後需經過全體公民的贊同或批准，締約時應在監督外交談判的祭司團成員(fetiales)主持下宣誓或舉行宗教儀式。爲了進一步確保條約的可信度，若條約在平等條件下締結，則雙方還要互換人質；若爲不平等條件，則弱小的一方要抵押人質於對方。在歐洲，互換人質或抵押人質的做法一直延續到 1748 年艾克斯拉沙佩勒條約(Treaty of Aix-la-Chapelle)的簽訂。有時，條約還雕刻在銅表或大理石柱上，而立於神廟或其他公共場所，如羅馬立於議事廳。

中世紀的條約 在中世紀的歐洲，條約通常被那些沒有意識到具有優勢地位的君主們用來作爲達到相同目的的工具。中世紀的條約與古代不同，它吸取了希臘，特別是羅馬歷史遺產的精華而發展成爲國際法，並帶有歐洲和基督教風格的特點。在十九世紀，它逐步擴展成一種世界通行的體制。停戰、和平、賠償、結盟、商務等方面的條約種類繁多，數量甚豐。隨著 1648 年西發里亞和約(Westphalia Treaties)的簽訂，一個爲歐洲和後來的國際秩序提供法律基礎並具有憲法特徵的多邊條約的新時代便開始。這類條約最典型的是 1815 年維也納會議的最後決議書以及 1919 年的凡爾賽和約。維也納會議爲歐洲政治提供了一個政治架構，而艾克斯拉沙佩勒條約議定書促使了歐洲共同體(Concert of Europe，參見該條)的產生，這是一個負有監督和平職責而具有強大權力且極富彈性的指導機關。凡爾賽和約第一部分是有關國際聯盟的盟約，第十三部分爲國際勞工組織章程，因此，首次有了集體安全制度的嘗試，而國際勞工組織成爲第一個以社會正義爲基礎並繼續謀求世界和平的國際組織。值得注意的是，國際勞工組織負責起草了 100 多個條約，著名的有國際勞工公約，它處理有關勞工和社會福利等方面的問題。

行政聯盟 「行政聯盟」的發展是從 1865 年國際電報聯盟創立(International Telegraphic Union)和 1874 年締結了萬國郵政公約(Universal Postal Convention)而開始的。這些條約具備了規範組織成立之章程，這類的組織如政府間海事商議組織(Intergovernmental Maritime Consulative Organization)。「機構間的協定」，主要是條約，促使了行政聯盟(著名的各種專門機構)與聯合國建立了重要的關係。有些聯盟的成員非常多。國際法規一詞的含意有時也適用於通信、衛生、版權和其他領域的多邊文件。

國際組織 聯合國憲章是各國間爲從事政治和非政治上的合作而建立的全球性的條約。人們普遍認爲這個憲章是聯合國的章程，但從立法的角度來看，它是一個多邊條約。國際法庭也一直視它爲一個多邊條約。爲了實踐它的目的，聯合國起草了許多供各國簽字和批准的條約，如 1948 年起草的禁止消滅少數民族團體的滅絕種族罪公約(Genocide Convention)即爲一突出的例子。此外，它的各種專門機構也在工作範圍內爲特定對象起草各種公約。

由 16 個國家組成的歐洲議會已在人權、公共衛生、文化和法律領域、電視、專利、和平解決爭端、社會問題和歐洲旅行等方面起草了幾個公約和協定。其中最重要的是 1950 年 11 月 4 日的羅馬公約和議定書，它產生了保護人權和基本自由之歐洲公約。它界定了會員國人民所擁有的權利與自由，並保證予以尊重。這種保證最後由歐洲人權委員會和歐洲人權法庭來監督完成。至 1963 年 2 月，除法國外，歐洲所有會員國都接受了羅馬公約和議定書，有 10 個會員國承認個人有向委員會請願的權利，有 8 個會員國接受法庭的裁判權。

和以往的協定不同，1949 年締結的北大西洋公約提供了共同決策的機構，在這方面而言，它與古代希臘的同盟有幾分相似。1948 年產生的「西歐聯盟」(Western European Union，參見該條)具有一個精心設計的組織結構。而與北大西洋公約組織(NATO)相對抗而產生的蘇聯集團華沙公約也是如此。然而美國、澳大利亞、紐西蘭三國成立的「美澳紐安全條約」(Anzus Pact)，體制則不夠精緻，類似的東南亞條約組織(Southeast Asia Treaty Organizaton，SEATO，參見該條)和中央條約組織(CENTO，Central Treaty Organization；參見該條)也是如此。

跨國組織 最完善的條約類型是整合性條約。在此討論的一切條約是指締約方在一個或一個以上的事務領域相互合作，締約方從兩個到兩個以上不等。它們的一個共同特徵是，雖然所有的條約都對締約各方的主權做一些限制，但它們並不將自己的主權屈從於它們所創造的機構。整合性條約(treaty of integration)和國際機構的差別在於它的跨國(Supranational)性質。第一個這種類型條約是 1951 年成立的歐洲煤鋼共同體(European Coal and Steel Community)，法國、西德、義大利、比利時、荷蘭和盧森堡皆爲其條約成員。這個條約的遠程目標就像它的序言所稱，是要在「因流血衝突而造成長期分裂的人們中建立一個廣泛和獨立的共同體，以及爲能夠確定其未來共同命運方向的機構建立基本的原則」。其成員商議決定這個機構對煤炭和鋼鐵業的控制時間爲 50 年以上。爲了做到這一點，他們將其主權轉讓給下列機構：最高權威當局、部長會議、法院和共同議會(Common Assembly)。最高權威當局是執行機構，由九個來自各政府機構、完全獨立而能自由行使其職能的成員組成，它對由來自六個國家議會的代表組成的共同議會負責。1957 年 3 月 25 日簽訂的羅馬條約(treaties of Rome)是這個整合過程中所採取的進一步措施，它們建立了「歐洲經濟共同體」和「歐洲原子能共同體」。實際上，這些條約後來也促使了包括這六個國家在內的關稅同盟的建立。「歐洲委員會」是共同體的常設執行機構，其組成類似最高權威當局的構造。上述三個共同體共同擁有法院和議會，即目前著名的「歐洲國會」。「經濟共同體部長會議」的權力大於煤鋼共同體的權力。羅馬條約沒有固定期限。它表示了這六個國家朝向整合的方向邁出了新的一步。

整合性條約的內容、隸屬的機關組織和法院的適用對象包括企業及個人。這種情形是和傳統條約不同的，傳統性條約只適用於國家。此外，法院開放給企業、個人和政府，但國際法庭卻只適用於國家。因此這些整合性條約所創造的法律，不只適用於這六個國家，同時也適用於他們所創立的組織。

條約的編纂 隨著條約爲國家確立新的行事準則，隨後又發展了一些陳述現存國際法的條約，這種條約的性質就是將法律條文化。但是在條約的編纂上，將現存的規則以更準

確和系統化的方式編纂成多邊條約，和漸漸的增列新規則以逐步發展成國際法的方式沒有不同。1815 年 3 月 19 日，維也納會議正式將各國已簽署有關外交代表的等級的規定加以編纂，使之條文化。1961 年在維也納舉行的聯合國外交和豁免會議對外交關係公約中的主要內容採取比較現代的和廣泛的編纂方法。其他經過編纂、條文化的重要條約包括 1856 年 4 月 16 日簽訂的巴黎宣言；1899 年的海牙公約；1907 年「陸戰法規則與慣例」有關陸戰時中立國及中立人民之權利義務以及有關海戰時中立國之權利義務。有關戰俘的習慣法的編纂始於 1899 年和 1907 年的海牙會議，繼續發展到 1929 年 7 月 27 日日內瓦公約制訂的關於戰俘的規定；這個規定在 1949 年 8 月 12 日又被日內瓦公約中的關於戰俘待遇的條文所取代，有 61 個國家（包括蘇聯）在這個條約簽字。對海洋法的編纂起因於 1958 年在日內瓦舉行的聯合國海洋法會議，會議最後通過了以下四個公約：公海公約、領海及毗連區公約、捕魚與養護公海生物資源公約以及大陸棚公約。聯合國積極承擔了條約編纂的任務，它主要是由國際法委員會負責該項工作。美洲國家會議也對國際法的編纂有貢獻，1928 年的哈瓦那會議即是著名的一例。

條約的締結程序　正如條約的形式、名稱和目的多有不同，它們的締結程序也有很大差別。

條約簽訂過程　正如同條約有各種形式、名稱及目的，所以其簽訂也有不同的過程。

雙邊和多邊條約　雙邊協定是兩國之間經由正式外交管道舉行談判的結果。國家的大使和外長依照通行的慣例，一般認爲有權力參與談判、草擬條約和簽訂條約。對於比較重要和複雜的條約，可能會召開有特別代表出席的正式會議。

多邊條約通常經由正常管道召開會議進行談判、起草和簽字。出席會議必須是持有可以談判、起草和簽字的全權證書的代表，國家元首和外交部長則不須持有此種證書。參加者互換全權證書並相互校閱。在規模較大的會議上，證書審查委員會已被建立以加快對證書問題的處理。會議中最重要的是它的議事程序，而現在一般採取三分之二多數票的表決原則。會議中要選舉主席和其他官員，地主國的代表可能當選爲主席，但這並不是固定不變的規則。地主國通常會提供祕書人員。有關事務也可以在委員會或大會處理。通常要選出一個起草條約委員會。最後的議題將在大會中決定、採行。昔日的表決要求參與國一致同意，這種做法現在仍爲一些少數國家間締結條約的原則；現代的表決方法採行三分之二多數原則。一旦表決同意，條約將公開以便於締約國簽字或公開一段時期。如果會議產生不止一份文件，則決定性條約將編入最後決議書；這是一個陳述會議組織的正式書面文件，也是使締約國接受不同文件的重要步驟。它包括許多種性質不同的文件以及在會議上通過的決議和建議，其中一項決議將表達與會者對地主國的讚賞，它將在適當時候公布會議紀錄。

國際組織和條約　國際組織也可以經由兩種途徑以締結條約。條約的締結可以在組織中的審議機構透過談判而草擬產生，例如聯合國的大會或「經濟及社會理事會」，或國際勞工組織中的「國際勞工會議」。國際勞工組織還詳細規定了起草公約和建議的程序。在聯合國，締約的程序很可能在理事會的一個委員會中開始，然後在理事會從事內部討論，最後提交大會表決。條約內容通常由聯合國大會或會議的主席、祕書長或國際勞工組織的總理事長確認；後者不需代表簽字。

聯合國可以召開全體會員皆參加的外交會議或其他所指定的國家參加的外交會議。和傳統的會議相比，此種會議有幾個優點：議事規則標準化、聯合國提供專門的祕書機構、祕書機構或特殊的委員會（如國際法委員會）有效地處理了一系列的準備工作。至於全權證書（full powers）問題，這裏也與任何外交會議一樣採用相同的規則。聯合國常駐使節團或其他國際組織的代表團負責人的權力被視爲與外交使節團的代表相等。聯合國召開的會議紀錄由祕書處予以公布。

語言　一次大戰前，法語一直是傳統的外交語言。國際聯盟有兩種官方語言：法語和英語。聯合國的官方語言共有五種，它們是法語、英語、俄語、西班牙語和華語。雙邊條約通常用締約雙方的語言擬定。在聯合國主持下簽訂的多邊條約將用五種語言起草，每一種語言都被認爲具有相同的權威性。國際勞工公約仍用法語和英語草擬。在其他情況下，每次會議都將對所使用的語言及對照語言予以規定。

合法性問題　條約通常對國家產生權利和義務。同盟條約的規定由締約國的政府予以執行。但大多數條約，特別是多邊協定，所涉及的事務由於直接與個人事務有關，因此爲了執行條約，有關漁業、商業或社會安全方面的條約必須爲國內法庭、行政機構採用，最後由漁民和商人採行；亦即無論是個人或公司都必須遵守條約。

作爲國內法律的條約　國際法沒有規定條約在國內執行或適用的方法，實行的方法和適用情形仍然由國家來統籌。實際上，幾種實施制度已經發展了。在英國，不經議會頒布敕令授權處理前，法庭對影響個人權利的條約不予執行；這種做法是立基於法律由議會制訂的基礎上。在許多國家，條約被批准的先決條件是它必須爲立法機關的法律。當立法機關通過了某一法律，而該條約又獲得政府批准時，經由這個法律，條約將成爲國內法律的一部分。立法機關制定的法律，通常連同條約本文在公報上予以公布。此法律將取代先前與條約內容相矛盾的法規，這就是著名的「後法優於前法」（lex posterior）原則。由於此一原則，後來的法規將取代先前的條約，這樣一來或許會使國家與其他締約國的關係發生牴觸。一種法規或許會終止一個條約在國內的適用性，但它不能破壞條約在國際上的效力，因條約在國際上是否具有效力取決於國際法。爲了避免這種衝突，1946 年和 1958 年的法國憲法規定，正式批准或通過的條約和協定自公布之日起其權威等級高於其他締約國所制定的法規；這一規定確證了在適用方面條約高於國內法的情形。

美國憲法（第六條第二項）規定：所有美國締結的條約或將要締結的條約將成爲美國的最高法律。這意味著條約可更改州法律甚至州憲法；同樣它也意味著在聯邦法規所涉及的範圍內，「後法優於前法」原則的適用（後來的法規將更改早先衝突的條約，後來的法規將更改早先的條約）可促使國會釐清條約被毀損部分的含意，「條約將不視爲被後來的法規所毀損或更改，除非國會在這方面已有清楚的表達」（庫克訴美國政府案Cook v. U. S.）。然而，並非所有的條約都是國家法律的一部分。最高法院將「自動履行條約」（self-executing treaties）和必須經由國會立法才可以履行的「非自動履行條約」加以區別，就像大法官馬歇爾（John Marshall）在 1829 年所說的：「條約中具備何種的規則條件，締約國如何執行特殊的法律等，皆由政治部門來決定其內容，而不是由司法部門決定，而在它成爲法院規則之前，立法機關必須執行該協定。」（福斯特訴尼爾森案 Foster v. Neilson）。

在美國更進一步衍生的問題是，依據第 10 條憲法修正案條約是否可以更改國會與各州間的權力分配？因國會禁止在各州境內採捕候鳥的行爲被認爲違反憲法後，美國與加拿大締結了保護這類候鳥的條約，雙方並同意立法以執行此一協定。國會在 1918 年 7 月 3 日頒布了候鳥條約法，但這一法律的憲法性受到了密蘇里州的挑戰。在抵制這種挑戰時，最高法院借霍姆斯（Justice Holmes）之口堅持認爲：「國會制定的法律只有在它符合憲法精神，所締結的條約以美國國名公布時，才是國家最高的法律……我們並不是意謂著國會沒有締結條約的權力，而是法律、條約必須用不同的方式來確認。顯然地，當國家處於緊急危難時，國會制定的法律可能無法處理問題，而由法律衍生的條約卻能夠解決問題……在這種情形中，條約並不與憲法所禁止的詞句牴觸（密蘇里訴荷蘭案 Missorui v. Holland）」。這個決定在參議員布里克（John W. Bricker）發起的修改憲法和限制締約權力的運動中具有重大作用。布里克修正案的目的在防止條約和行政協定成爲國內法，除非經由立法程序；阻止國會利用條約和行政協定獲得立法權，或在沒有條約和協定的情況下以憲法來否決這種立法權；以及宣布條約的條文若和憲法衝突將不具有效力。然而，一直沒有哪一個條約被最高法院認定爲違

憲。

憲法與條約之間不太可能發生衝突，一般而言，合乎憲法的法律不提供解決衝突的方法，而國際法也沒有顧及這個問題。1958 年的法國憲法蘊含著解決這類衝突的有趣的程序：共和國總統、總理或國會上、下兩院議長可以懇請憲法委員會對條約是否合乎憲法發表意見；如果憲法委員會發現條約的條款與憲法相牴觸，則在憲法尚未經適當修訂前，條約不能被批准或贊同。這種的解決方法有利於條約。這種解決方法合乎國際法的規定，並且爲許多國家採行：國家在批准條約前，有義務確信它是否合乎憲法；一旦條約被批准，即假定它與憲法不牴觸。

批准　一般而言，條約需要經過批准。批准的方式由締約國自行決定，例如條約經過簽字而生效，或在簽字前須經承認、同意、接受該條約。批准、承認、接受和贊同都是國家願意受條約約束的正式書面文件。某些條約還參照聯合國憲章的特殊條款規定，條約須「由各國依其憲政程序」予以批准。批准條約並確實遵守條約是身爲一個國家元首的責任。

在締結雙邊條約或締約國較少時，締約國將會交換批准書，並且這種交換程序還會以適當的方式記錄下來，而在締結多邊條約時，通常其中的一個政府被指定爲託管國(depository)，所有締約國同意的書面文件都送交它保管。託管國收到條約批准書後將通知其他所有國家。由國際組織草擬或在其主持下草擬的條約，其祕書長通常被指定爲託管人。

生效　通常條約生效需符合一些要件。在要求具有批准書的場合，批准的國家互相交換批准書後條約即生效。一些現代的條約規定，批准書由簽字國家中的某個特定成員託管。因此，1961 年 4 月 18 日的「維也納外交關係公約」中規定：「在 22 份批准書交存後的第 30 天予以生效。」另外，條約也需要獲得一些重要國家的批准，沒有它們的參與，其他國家可能不願意接受條約的約束。因此，聯合國憲章要求條約需得到安全理事會的所有常任理事國中國、法國、蘇聯、英國和美國的批准，以及其他多數簽字國的批准。與一些律師和法官的觀點相反，特別是在美國，批准不具有追溯效力(retroactive effect)：它並不是自簽字日期起開始生效。

登記和公布　條約需要經過登記和公布的原則是在國際聯盟盟約中提出，並且是聯合國憲章的規定。從歷史上看，這是消滅祕密條約的一種方法。十九世紀，這種祕密條約非常普遍，加劇了國際關係的複雜多變。聯合國憲章乃規定，「在憲章生效後，凡聯合國會員國所締結的每一個條約和國際協定應盡快在聯合國祕書處登記，並由祕書處加以公布」。各種的條約和協定由祕書處按照管理規則編輯在《聯合國條約集》(*United Nation Treaty Series*)中予以公布。爲了執行這一規定，憲章還進一步規定沒有履行條約(或協定)登記的任何當事國「不得在聯合國的任何機構中援引該項條約或協定」。

保留　保留是一個國家更改條約的特殊條款、表達對特殊條款的理解或排除條約的特定條款的一種正式書面聲明。它可在締約過程中的任何時間內提出，但爲了具有效力，它必須在批准文件中得到正式的確認。一般說來，各國都願意遵守條約中有關保留的規定。但如果條約特別規定允許保留(authorized reservation)或禁止保留，則只能就特定的保留部分執行保留或不得作出保留。在前一種情況下，締約國不需表達對允許保留的認可，如果條約並未明言，則保留部分必須與條約的對象和目標不牴觸，但這樣的保留必須被一個或多個締約國接受；而假如在一段合理的時間內沒有引起其他締約國反對，那麼這種保留將會被默許同意。如果締約國因條約的對象和目的與保留的對象和目的不一致而引起反對，則該協定在保留國和反對國之間不生效力。在雙邊條約或締約成員較少的情況下，保留必須得到其他締約國的同意，否則保留國將不被視爲締約國看待。一致同意的原則正在普遍流行，即立基於互惠的基礎上保留更改了接受國和保留國間的條約方式已逐漸被人們接受。

國際制裁　條約對違背條約的行爲規定了特別的制裁措施，例如，聯合國憲章授權安全理事會和聯合國大會在某種情況下採取制裁行動。然而，這種制裁行動並不多見於多邊或雙邊條約中，一般常用的制裁方法是拒絕利益支援。在雙邊條約中，如果嚴重違反條約，則對方可視爲條約終止。聯合國成員不能使用暴力作爲報復性手段，但經濟和外交性質的報復手段則被允許。而運用司法裁決來確認違法行爲是可行的方法，但這仍要取決於意見分歧的各國之間能否達成一致意見。如古代希臘人所制定的條約、由國際法院裁決而蘊含有妥協性條款的許多現代條約，以及因條約的應用和解釋問題而由第三國所提出的解決方法等，皆屬於這類的裁決事項。這類條約、方法在實行上的效力甚微，但它們的存在促使了當事國經由妥協、溝通而遵守條約或解決彼此間的分歧。互惠互利原則(reciprocal benefit)成爲最有效制裁方法。

有效　條約規定了有效的期限。有些條約還以具體條款規定廢止和和修改的時間。總括說來，當事國應忠實遵守條約，一個習慣語言「條約必須遵守」(pacta sunt servanda)常用來表達此一原則。聯合國憲章對此原則也有特別規定：「爲了保障全體會員之權益，各會員國應一秉忠實之信念，履行其應依本憲章所擔負之義務。」這一原則是國際法律秩序中的一個主要部分。

終止　條約可能在參與國一致同意下得以解除。單方試圖終止條約一直受到挑戰。1871 年，當俄國單方面終止 1856 年 3 月 30 日簽訂的巴黎條約的某些條款內容時，英國、奧地利、法國、德國、義大利和土耳其在 1871 年 2 月 17 日發布了一個宣言。它們在宣言中聲明「這是國際法的一條主要原則，任何一個國家不能私自解除條約，亦不能更改條約內容，除非經由妥善的解決程序而獲得其他締約國的同意。」一般而言，政治制度的改變和領土的得失不能影響條約的效力，但領土的喪失或其他環境的改變可能會使條約無法履行，而導致條約終止。

有時被政府或國際法專家所引用的「情勢變遷原則」(rebus sic stantibus)並沒有得到普遍的認可。這一原則主張，當締約國認爲簽訂條約後的情勢持續不斷地發生變化，則條約便自動失去約束力。顯然這一條原則可能會產生危害，它並沒有表達出因國家間關係的不斷改變而需要修訂或終止條約。由於國際關係具有多變性，所以由此而產生的條約關係需要改變是正當、合法的，這種觀點在國際聯盟盟約中獲得了確認。按照此一公約，大會被授權「時常對於該聯盟成員間已不適用之條約提出再審議的建議」。然而這條條款並未產生實際上的效果。聯合國憲章則授權大會「無論任何情況，凡認爲有可能損害國家間的一般幸福或友好關係，大會可以就任何情勢提出和平解決之措施……」。其中「不論任何情況」含涉了可能自條約衍生的情境，這個詞句曾在會員國間引起議論。在任何情況下，這條條款都認爲「普遍的幸福」是最重要的，而在國際條約關係的穩定與變化中如何謀求平衡仍然是國際法中一個相當重要的問題之一。

戰爭的爆發至少會暫時停止某些條約的執行。與戰爭情況相牴觸的協定都會被終止。但是若一些條約的條款可以和不能執行的條款區分出來，那麼這些條款仍然可以執行。

脅迫　在國際組織介入之前，根據國家原則與主張使用武力或以武力來威脅並不會影響條約的效力。這是在國際法缺乏武力爲後盾的情形下，國際間以訴諸戰爭或武力作爲威脅措施的解決爭端的一貫原則。因此條約(特別是和平條約)中規定可以使用武力被認爲是有效的，即使條約內容涉及領土的吞併和單方面限制被征服國家的主權也被視爲有效。但國際法是不斷的在演變和發展，國際聯盟公約、1928 年巴黎的凱洛格-白里安公約(Kellogg-Briand Pact of Paris)、史汀生不承認主義(Stimson nonrecognition doctrine)以及聯合國憲章都反映出這種變化。史汀生不承認主義在 1932 年 1 月 8 日給日本和中國政府的一份照會中得以確立。照會中，美國聲明「不願承認因違反 1928 年 8 月 27 日的巴黎非戰公約義務而形成的任何情勢、條約或協定；日本、中國與美國皆是非戰公約的締約國。」1932 年 3 月 11 日，國際聯盟大會對滿洲衝突事件，也參照非戰公約內容通過一項類似的決議。這個決議與解決 1936 年義大利吞併衣索比亞的方法相似。但上述兩個事例都沒有發生效力。

蘇聯和條約　1917-57 年間，蘇聯與 80 個

國家締結了 1,800 個雙邊條約和 300 個多邊條約。1955-56 年蘇聯締結了 300 多個內容極其廣泛的條約。最初，蘇聯的國際法理論強調條約是「中產階級」和「資本家」所制定的一般國際法的重要根源，因而懷疑條約的性質，並認爲條約不重要。然而，當條約漸漸占有引人注目的地位的同時，在國際法來源的探討上，蘇聯的國際法理論和西方學者的主張也愈來愈接近。但是兩者仍存在著重要的差別。蘇聯和西方的理論都重視「條約必須遵守」的原則，因爲如果沒有這一原則，民族之間不可能來往，國際法也無法存在。條約建立於「締約國能自由的表達本身的意願、平等和相互利益」的原則基礎上，因此反對與這些原則發生衝突的條約「不能被視爲違反了必須遵守國際條約的原則」。然而 1871 年「倫敦宣言」的批准，西方觀點普遍認爲蘇聯拒絕承認由沙俄政府所批准的條約，表明了蘇聯尊重那些「與社會主義國家對外政策的基本原則並不矛盾」的條約義務。但是除上面所提到的原則外，蘇聯理論聲稱下面這些內容是國家之間以和平方式合作的基本且必要的原則：「和平共處；互相尊重領土完整和主權；互不侵犯；互不干涉內政；平等互利」等，這些原則的適用如同「社會主義國家的對外政策」的原則一樣，給蘇聯決策者對許多條約的有效性和繼續適用性所進行的挑戰留下了相當的迴旋餘地。

西方國家相信蘇聯會遵守條約的情形相當罕見。美國國務院曾兩次公布蘇聯違背條約的名單。在第二次公布它違背條約時，國務院說：「在訴諸世界輿論之前，它一直被指責爲置國際條約及協定不顧，公然蔑視協定書和自己的承諾，利用其他簽約國鼓勵違背基本的人權……從雅爾達(Yalta)到現在，蘇聯的不守信用在國際關係中尤爲突出。」因這些言論來自於一個負責任政府的言詞，所以值得注意。但是，在思想上有數個觀點必須審愼思慮：條約通常用不明確的語句草擬，語句有時會十分愼重，有時又失之於疏漏；條約可能包含了某些互相矛盾的條款；條約可能只是宣布原則或政策，而不是確立明確的義務；政策或義務的實現可能仰賴於同一個條約的其他部分或另外的條約才能夠實行。條約可以從語法上、歷史上、限制性、自由、目的論、內在的、外在等方面來解釋，但仍沒有被普遍接受的條約解釋的方法。甚至條約的解釋是否要含涉對本文含意的闡釋，或記錄參與國所賦予本文的意圖或以文字在本文中表達含意等亦沒有一致的看法。因此當標示爲正確的條約解釋的言論產生後，將會衍生反對這種言論的看法，而反控違背條約的情形也將非常普遍。爲了克服這些困難，我們應當記住國家與主權是密不可分的，蘇聯或許比其他國家更強調這個觀點。一個常常疏忽的結果是，儘管締約國可以解釋條約，但這樣的解釋不具有權威性也不能對其他締約國產生約束力，因爲所有締約國都是地位平等的主權國家。一種權威性的解釋只能從外交談判中產生，即由締約雙方互相同意產生。在條約中，國家可以自由地建立一個妥協性的條款，當仲裁法庭或國際法底解釋條約或適用條約時可作爲論爭的議題。因爲這樣的條款會限制國家的主權，所以草擬該條款時在語言上留有迴旋的餘地。蘇聯明顯的偏愛外交談判(diplomatic negotiation)的方式。引用前面言及的國際法教科書說，「因此經過最後的分析，通常簽字國就是國際條約的解釋者。外交談判是做這種解釋的最普遍的渠道。」但在這種談判中，國家相對的權力地位可能會具體的表現在條約當中。蘇聯對於將國際爭端提交給國際法庭裁決的做法經常持反對的態度，並不接受國際法庭爲解決爭端而做出的強制性裁決。不幸地，從法律原則的發展來看，這些原則是從條約中產生還是從其他來源產生，大多數的聯合國會員國也無法確定，而一些接受這種司法裁判權的會員國也藉著破壞保留權而妨礙這種權力的行使。而聯合國機構指稱某國違反條約的決議並不具有決定性。雖然這些組織在性質上屬於政治而不是司法，但他們的陳述內容值得深思。參見ALLIANCE； HAGUE COURT； INTERNATIONAL CONFERENCES； PROTOCOL。

Bibliography

Adler, David G., *The Constitution and the Termination of Treaties* (Garland 1986).
Brownlie, Ian, ed., *Basic Documents in International Law*, 3rd ed. (Oxford 1983).
Johnson, Loch K., *The Making of International Agreements* (N.Y. Univ. Press 1985).
Manley, Lawrence, *Convention, 1500 to 1750* (Harvard Univ. Press 1980).
Millar, T. B., and Ward, Robin, eds., *Current International Treaties* (N.Y. Univ. Press 1984).
Phillipson, Coleman, *International Law and Custom of Ancient Greece and Rome* (1911; reprint, Ayer 1979).
Sanders, David, *Lawmaking and Co-Operation in International Politics* (St. Martin's Press 1985).

TREATY ELM 條約檢木

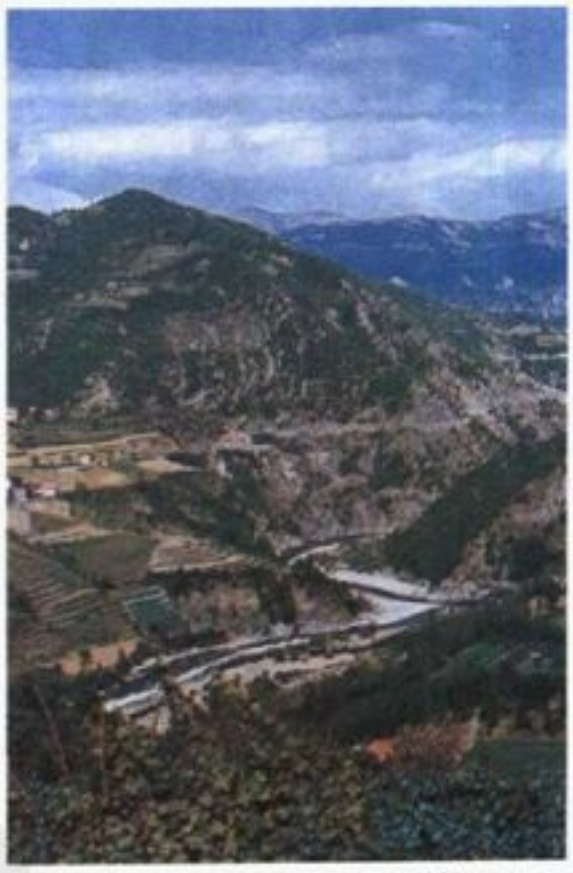
根據推測 1682 年彭威廉(William Penn)曾在這種樹的樹下或附近與德拉瓦(Delaware)的首長以及其他印第安部落訂定條約，以維繫其殖民地的和平。那棵樹位於費城舊址的東北方，即現在該城的肯辛頓(Kensington)區，該處有一塊大理石碑。事實上，彭威廉與印第安人訂定無數的條約，但在傳說和韋斯特(Benjamin West)的繪畫作品爲《彭威廉和印第安人締結條約》，那棵檢木都占有一個顯著的位置。該畫目前收藏在賓州美術館。參見PENN WILLIAM。

TREATY PORT 條約口岸

在一個不完全開放對外通商的國家，根據條約規定開放的貿易港口。在中國與外國所訂的協約中，條約口岸非常重要。五口——廣東、廈門、福州、寧波和上海，是鴉片戰爭後中國與英國簽訂的《南京條約》中規定開放的(參見OPIUM WAR)。而後中國又簽訂一系列條約，開放了其他口岸：69 個通商口岸通通開放給所謂的締約國使用，這些國家在「最惠國待遇」條款下，平等共享此項權利。1912 年中華民國志願對所有國家開放了其他口岸。1943 年的「中美條約」規定全中國對外商開放。日本也是通過條約口岸開始進行對外貿易的，1854 年與美國簽訂的「神奈川條約」中規定函館和下田爲對美通商口岸。英國、荷蘭和俄國接著也和日本簽訂條約獲得通商口岸和被允許進入其他港口。1895 年所批准的條約中，由於強大的締約國放棄他們的特權，並承認日本的平等地位，1899 年整個日本皆開放與外國貿易。參見CAINA； EXTRATERRITORLALITY； PERRY, MATTHEW CALBRAITH。

TREBBIA RIVER 特雷比亞河

義大利的一條河，源於熱那亞東北部的利久立阿爾卑斯山(Ligurian Apennines)，向東北偏北流過 113 公里，注入波河。在該河左岸的帕辰察(Piacenza)附近，漢尼拔(Hannibal)曾於西元前 218 年決定性地擊敗了由森普羅尼亞斯(Sempronius)和西庇阿(Scipio)率領的羅馬軍隊。同樣在這裏，1799 年 6 月拿破崙戰爭期間，俄奧聯軍徹底擊敗了法軍。



發源於義大利熱那亞東北部山區的特雷比亞河。

TREBIZOND 特拉比松

參見TRABZON。

TREBONIUS, Gaius 特雷博尼烏斯

西元前 43 年去世。羅馬政治家、將軍。因身爲元老院的一員，西元前 60 年開始任財政官時他的態度比較保守，但後來成爲凱撒(Julius Caesar)和平民階級的強有力支持者。西元前 55 年在護民官任內，他訂定了特雷博尼亞法律(Lex Trebonia)，使該年的執政官龐培(Pompey)和克拉蘇(Crassus)分別被委派

到西班牙省和敍利亞省，並使凱撒在高盧和伊利里亞(Illyricum)的任期延長。雖然西塞羅(Cicero)被說服而支持這條有利於統治者的法律，加圖(Cato)將這些特權視爲共和國衰亡的預兆。西元前 49 年開始了第二次內戰，內戰期間，特雷博尼烏斯在凱撒麾下率領三個軍團。此時他已成爲凱撒的同黨，並被他任命爲執政官屬長官(西元前 48 年)和西班牙行政長官(西元前 47 年)。不久，他的軍隊的叛變，把他趕出了西班牙，但他仍於西元前 45 年成爲羅馬執政官。而後儘管凱撒承諾給他其他特權，特雷博尼烏斯仍然加入了反對凱撒的一派，在凱撒於西元前 44 年被謀殺時，特雷博尼烏斯等人以行動延遲了安東尼(Mark Antony)進入元老院。第二年，特雷博尼烏斯成爲亞細亞省的護民官，這個官職是凱撒死前承諾他的。在他就任不久後，被敍利亞總督多拉伯勒(Publius Cornelius Dolabella)刺死，地點可能在士麥拿(Smyrna)。

TRECCANI DEGLI ALFIERI, Count Giovanni 特雷克卡內・德里牙・阿爾弗非耶瑞

西元 1877.6.3-1961.7.7。義大利企業家和《義大利百科全書》的創立者。生於義大利的蒙蒂基亞里(Montichiari)。在德國完成學業後，他進入義大利紡織業，在機器和勞動方法上作了很多改革。他最後經營許多企業和銀行組織，累積了大量財富，並用於支持文化事業和學術活動。1924 年，他成爲參議員。第二年，他提出藉著百科全書來提高義大利民族尊嚴的主張；強調百科全書除了介紹義大利一般具體的資料外，更應著重於義大利文化成果的介紹。他首先建立義大利百科全書研究學會(The Istituto della Enciclopedia Italiana)，以出版和校訂《義大利百科全書》(*Enciclopedia Italiana*)和《義大利人名辭典》(*The Dizionario biografico degli Italiani*)。此外，他的財力資助使該研究學會有足夠資金聘請優秀的學者、科學家、藝術家及其他領域的專家從事於總共 35 冊的《特雷克卡內百科全書》(*Enciclopedia Treccani*)的編纂工作；這套書因版面大、圖解說明清楚及藝術複製品質良好而著稱。1937 年《特雷克卡內百科全書》編纂完成後，特雷克卡內知名度大大提高了。爾後，他致力於提升文化事業的發展並對其他學術出版物提供資金補助。卒於米蘭。

TREE, Ellen 特里

參見KEAN, CHARLES JOHN.

TREE, Sir Herbert Beerbohm 特里爵士

西元 1853.12.17-1917.7.2。英國演員暨導演。生於倫敦，亦逝於當地。其父尤里烏斯・比爾博姆(Julius Beerbohm)是一位荷德混血的英國糧商，是作家和漫畫家馬克斯・比爾博姆爵士(Max Beerbohm)的異父兄弟。特里先隨父經商，業餘則客串戲劇演出，後來成爲職業演員。1880-87 年間他曾在 50 齣戲劇中演出，獲得了多才多藝和富有創意的名聲，尤以扮演行爲古怪的角色著稱。1887 年 9 月他租下了秣市劇院(Haymarket Theratre)，成爲一位獨立的戲劇導演，10 年中他導演並親自演出了三十多部戲。儘管他在謝里丹(Sheridan)和莎士比亞等人的舊劇作上連獲成功，但他也表現出對現代戲的興趣，他導演了王爾德(Oscar Wilde)、梅特林克(Maurice Maeterlinck)、易卜生(Henrik Ibsen)的劇作，並在易卜生的《人民公敵》(*An Enemy of the People*)中扮演斯托克曼(Stockman)；在杜莫里哀(George Du Mauriler)的《軟氈帽》(*Trilby*)中飾演斯文加利(Svengali)，他塑造的斯文加利後來成爲這一角色的楷模。1895 及 1896 年他兩度訪美。1897 年創辦了女王陛下劇院(Her Majesty's Theatre)，他在該劇院中上演精心製作的莎士比亞戲劇，並親自在劇中主演了一系列英雄的角色，但由於他一心想創造出一個偉大的悲劇演員形象，所以他的喜劇才能未能透過這些角色充分發揮。在這段時期，他只推出一齣現代劇，即 1914 年上演蕭伯納的《皮格馬利翁》(*Pygmalion*)。由於他熱中於執導莊嚴的場面、日益宏大的劇目，加上他受菲利普斯(Stephen Phillips)的影響突然醉心於詩劇，他在晚年失去了早期具有的那種活力。然而，人們不會忘記是他提高了英國舞台藝術的水準，是他在 1904 年創辦了戲劇藝術學會(Academy of Dramatic Art)，人們也不會忘記他對莎士比亞劇作的滿腔熱忱，和他關心演員、爲演員謀福利的行動。他於 1907 年被册封爲爵士。

TREE 樹 參見TREES; BOTANY; PLANTS AND PLANT SCIENCE ASH; CONIFERS; ELM; OAKS.

TREE CRICKET 樹蟋蟀

直翅目蟋蟀科中的成員。這種昆蟲基本上是生活在樹木或灌木中，牠的體色從綠色變至近白色，一般爲棕色及近黑色。牠和田野常見之蟋蟀所不同的是身體較爲細長，但成蟲的腹末通常較寬大些。樹蟋蟀是昆蟲中最佳的歌手。在亞洲，因牠的叫聲十分特別，所以雄蟲常被捕捉置於籠中當寵物。每種樹蟋蟀的叫聲都不同，而且會隨著溫度的不同而改變其音調及頻度。牠發聲是摩擦其前翅之發音器而發出聲響。在北美，以雪樹蟋蟀(*Oecanthus niveus*)最爲有名，牠有時會危害栽培之果樹。參見CRICKET。

TREE CULTS 林木崇拜

原始人經常認爲自然現象中有生命和精靈，此種信仰謂之萬物有靈論。因此，無怪乎風中搖曳、枝葉繁茂的巨樹也成爲這種信仰的對象而受到特殊的崇拜。

樹精 在公衆信仰賦與大自然以各種精靈的東南亞，樹木也不例外。緬甸人相信有一精靈守衛著森林，而其餘的精靈則棲息於各樹梢、樹幹和樹根。獵人來到一棵可能棲息精靈的樹前，應供奉以安撫之。雄偉的樹極可能爲精靈的棲息處，無風而樹葉顫慄者亦如此。澳洲土著相信樹精能攫捉行人，某些樹可使人失明。在亞馬孫河谷雨林區，獵人常受樹精蠱惑而迷路。東非人相信樹精進入人體會導致疾病，只有巫術可祛邪。西南亞人相信某些樹上居住的四敎神靈使憩於樹下的行人罹疾或死亡。人們相信精靈夜間最爲活躍，而此時的森林也特別令人恐懼。英語中panic(驚恐)一詞源自希臘森林之神Pan的名字，因他夜晚常給森林行人突然的驚嚇。

樹常被視爲邪惡者，因而伐樹可能會招致凶險。據波斯傳說，砍倒神靈所居之樹會導致死亡。北美的奧吉布瓦(Ojibway)印第安人不敢貿然砍伐活樹，深恐使其痛楚。歐洲中部山區的伐木人在砍倒巨樹之前，先請其饒恕。呂宋島的崩多克人(Bontoc)和婆羅門洲的達雅克人(Dyaks)都在砍伐一片樹林時留下幾株，以供流離的樹精避難。異他島人在伐樹前，先釘一枚金釘或銀釘入樹幹，以安撫被伐之樹的自尊心。在西非，伐樹前先以棕櫚油誘出樹精。相反的，在泰國，伐木製船時先供養樹精令其駐留，木船製成後，再度以糕點、米飯供奉樹精。西印度羣島居民認爲，樹精常指示巫師將其棲息的樹之樹幹雕刻成偶像。

樹也往往被視爲祖先靈魂的居所。西非的達荷美人(Dahomey)認爲，被遺忘的祖先往往住在樹上。如有人要伐林耕種，必先問於卜者，以明確祖先居住的樹，並於樹下立一神位以事供奉。如果從此田豐家旺，就能證明神靈的恩惠。此時，則應請來僧人，以建立可供公衆供奉的神位，這樣衆人都得以分享仁慈樹精的恩德。

仁德樹 樹常被認爲與健康、孕育、昌盛有關。從阿拉伯地區到印度以及中國和日本，人們普遍認爲某些樹可以治病或有利於不孕婦女；如有求者，可繫請願供品於樹枝，並承諾願償後的回報。在西南亞，這樣的樹常被認爲與某一聖者或穆罕默德的後裔有關，這種的崇拜比回敎的立敎更爲古老。聖女貞德曾談到其家鄉棟雷米拉皮塞勒(Domrémy-la-Pucelle)村附近的一株仙樹及其旁的泉水：病人喝此泉水，並走到仙樹前感謝病獲痊癒。在澳大利亞，人們相信等候投生的靈魂常居於樹中，婦女應避免擊打這種樹，以免懷孕。紐西蘭的毛利族人將新生嬰兒的臍帶繫於樹上，求孕的婦女可擁抱樹幹以利懷孕。歐洲的五月柱是孕育的象徵，村裏種植此種樹可以呈現植物豐茂的景象。這種樹上裝綴雞蛋，蛋也是另一種孕育的象徵。另外有些地區的人們認爲人類能影響樹，如馬其頓地區果樹的首次收穫由多產婦女享用，以確保該樹能夠豐饒生產。

神聖樹 神聖樹林出現在許多宗教中。印度蒙達(Munda)人伐取神聖樹林時，必留下一株由精靈指出該留的樹。由於這些樹是神靈的居所，因而在此舉行宗教儀式。古代日耳曼人亦有神聖樹林，並在其間舉行宗教典禮。古塞爾特人的德魯伊教(Druid)僧侶也在林中舉行同樣的儀式。伊厄魯斯的丘比特神諭宣告所設在橡樹林中，答案是從颯颯樹葉聲中求得。

神聖樹在宗教傳說中極爲廣泛。雖然佛陀(Buddha)反對崇拜樹木，但他於其下參悟的樹已被視爲聖樹。在信仰印度教的印度北部，天竺菩提樹被視爲毗濕奴(Vishnu)神的代表，其枝葉不能砍摘，除非作爲崇拜之用。其中例外之一是印度教的婚禮儀式，可以砍下天竺菩提樹之一枝置於亭上，讓參加婚禮者向之膜拜頂禮。已婚的婆羅門教徒常在早禱時，向天竺菩提樹祈禱。古埃及奧西里斯(Osiris)神以檉柳樹爲其聖樹。在希臘，雅典娜以橄欖樹爲其聖樹，而阿提米絲神(Artemis)(月神)則以柏樹爲其聖樹。在小亞細亞，阿多尼斯(Adonis)死於其下的松樹是崇拜希貝利(Cybele)女神的中心地。

古代北歐人的神話指稱巨大的梣樹，即神話中的宇宙樹(Yggdrasill)位於世界的中心，其枝幹連蒼天，根莖插地獄。北歐至高無上的神祇奧丁(Odin)從宇宙樹預知未來。在現代的斯堪的那維亞，梣樹枝常於耶穌受難日被插在門柱上用以祛邪。巴比倫神話中的生命樹也出現在聖經裏。據早期基督教的傳說，可能是生命樹或智慧樹之一枝被製成摩西或其他以色列人祖先使用的手杖，後又做成耶穌被釘死在其上的十字架。

在中世紀的歐洲，智慧樹和生命樹曾以一株綴有象徵罪孽的蘋果和象徵生命的甜餅的樅樹而出現在一部有關亞當、夏娃的神蹟劇中。當十五世紀神蹟劇被禁時，這株"伊甸園樹"被綴以蘋果和小糕點，而非聖餅，並於十二月二十四日亞當、夏娃的宴日出現在各家各戶。此即今日聖誕樹之前身。猶太人每年二月的紀念日常吃從聖地運來的果品，誦讀聖經中有關樹木、果品和土地豐腴的章節。現在以色列在這一天植樹，而世界各地的猶太復國主義者則在這一天爲以色列的植樹造林計畫籌款。綜觀所述，樹仍繼續在宗教儀規中發揮作用。

TREE FARMING 林業

一個關於促使土地所有者以更好的管理方式提高私營林木產量的概念。由於農業和林業有一些相同的基礎，對林地和農地的經營管理應予相同的重視，在林業生產上卓有成績的土地所有者也應當同樣得到公衆的認可。

對林業這一概念的認識始於 1941 年，當時華盛頓州他科馬(Tacoma)的韋爾豪澤(Weyerhaeuser)公司選定約 4,800 公頃的土地作爲克萊蒙斯(Clemons)林場。這是一場保育運動的先端，導致產生了全美國一系列有組織的林場計畫，並聯合組成了美國林業系統，由美國林產工業負責；它是一個位於華府的非營利性教育組織，負責全美林業系統的管理。各州透過林業委員會管理各自的林業計畫，州林業委員會負責實行州的林業計畫。

欲成爲林業系統中的林業生產者，林地所有者必須防火、防蟲、防病害並防止過度放牧以保護森林；除草、修剪和改良幼林的成長；適度的採伐以保障能持續收穫。林場的發展情況須經過專業林業人員的檢查，然後將這些措施實行的情況和質量向州委員會報告。如果符合計畫標準，林場所有者就可以成爲美國林業系統的成員，即爲合格的林業生產者。他的土地上可以樹立一個如下圖所示綠白兩色的標誌。

這項計畫的一個特點是土地所有者和木材工業間因互利而進行聯合。木業公司給林業生產者提供免費的管理服務，並獲得出售產品的優先權。雖然林業最主要的工作是植樹，而土壤、水、野生動物和休閒等其他要素也成爲林業重要的組成部分。

1942 年 4 月 4 日，阿拉巴馬州布魯頓(Brewton)的已故的麥考爾(E. N. McCall)的地產變成了第一個被確認的林場，從那時起，有 48 個州參加的美國林業系統平均每年約增長 120 萬公頃，至 1962 年底，有 25,092 個林場、約 2,430 萬公頃的林地得到確認。

TREE FERN 水龍骨科 參見FERN.

TREE FROG or TREE TOAD 樹蛙

雨蛙科(Hylidae)動物。成蛙通常分布在樹林內，腳趾尖端出現爪或掌附性的蹼及樹皮般的體色等適應樹棲生活的構造。大多數的種類局限於新大陸。但樹蛙屬(*Hyla*)則分布於全世界，有灰樹蛙(*H. versicolor*)及春雨蛙(*H. crucifer*)，兩者皆發現於美國東北部，可能是人類研究最徹底的種類。外觀上，灰樹蛙類似一扁平的淡灰色蛙，體長約 5 公分。牠以樹林內的昆蟲爲食，跳躍捕食時可達其體長兩倍的距離。春天時將卵附在水生植物的莖上，在卵產下後約 7 週即完全變態成幼蛙而離開水中生活。在春雨蛙繁殖期的早期，其叫聲爲春天屆臨的熟悉預兆。在美國西部的沙雨蛙(*H. arenicolor*)有時稱爲「峽谷圓石蛙」，經常出現於沒有樹木之山區峽谷的岩石間。

在美洲熱帶地區，樹蛙類族羣龐大且多變化。海地樹蛙(*H. vasta*)及南美洲的箭毒蛙(*Dendrobates tinctorius*)皮膚上有腺體會分泌刺激性的有毒物質；後者的分泌物被南美洲印第安人塗在箭頭上。半胴蛙亞科(Hemiphractinae)的種類中，雌蛙將卵置於背上或特殊的育囊內，有時由皮膚周圍的石灰質板所保護。其他諸如羅森氏蛙(*H. rosenbergi*)及史密斯蛙(*H. faber*)則在池水的邊緣附近築泥水窪，雄蛙的交配叫聲吸引雌蛙產卵其中，泥水窪可在卵孵化成蝌蚪及變態期間，暫時保護幼體。

參見AMPHIBIA； FROG。

TREE KANGAROO 樹袋鼠

參見KANGAROO； MARSUPIALIA.

TREE OF KNOWLEDGE 智慧之樹

根據〈創世記〉第二章和第三章中的故事而產生的比喻說法。在伊甸園內生長著兩棵具有特殊意義的樹，一棵是分辨善惡的智慧之樹，一棵是使分享其果實者獲得永生的生命之樹。其中，講述者尤其具有興趣的是位於伊甸園中央的智慧之樹(二章 9 節)。世上的第一位男人，他的任務是耕耘並看守這座園子，他被告知這棵樹是死亡之樹，並禁食其果。然而在該禁令下達之時還沒有來到人世的世上第一位女人被一條狡猾的蛇所引誘，以爲吃了這棵樹上的果子不會導致死亡，而且能變得像上帝一般，並獲得分辨是非的智慧。最後她獲得了智慧，卻十分令人失望：他們開始有了羞辱之感和負罪之感，並被趕出了伊甸園。在古代的巴比倫也有與上帝之園、生命之樹類似的故事，但是沒有智慧之樹或墮落的故事。參見BIBLE； TREE CULTS。

TREE OF LIFE 生命之樹

〈創世記〉第二章和第三章關於伊甸園的描述中提到了這樹，同時還提到了智慧之樹。亞當(Adam)奉命禁食後者生產的果實，而他吃了，就把罪帶入人間。有些人認爲生命之樹或永生(immortality)也曾一度是人類的禁忌，因爲世界的創造可以允許人們獲得知識或得到永生，但不允許人們兩者兼得。生命之樹或許是常青之樹的變體，最原始時可能指的是巴比倫的海棗(date palm)，後來可能是巴勒斯坦的篤耨香樹(terebinth)。此樹種在花園的中央，使人聯想到諾斯(Norse)的伊格德拉西爾(Norse Yggdrasill；參見該條)。這種樹接天連地，與生命之水、吠陀的豪厭(haoma)或奧林匹克山上的芳香樹關係密切，而且遍及每一種宗教之中。它們在聖約翰(St. John)的〈啓示錄〉(二十二章 1～2 章)和基督教傳說中占有一席之地；在其中，伊甸園的樹和髑髏地(Calvary)的木頭被密切地聯繫在一起。這些比喻的背後可能是暗示近東的綠洲，綠洲因有水泉而生長能延續生命的植物。綠洲在沙漠之中，沒有它，人會喪命。

TREE OF TULE 圖萊的樹

墨西哥的「圖萊的大樹」(Big Tree of Tule)是世界上最壯麗的樹木之一,生長在瓦哈卡(Oaxaca)東南方數哩處的Santa María del Tule境內。它是一種孟特松或是墨西哥落羽松(*Taxodium mucronatum*),遍布於墨西哥境內,生長區域北可至德州南部,南達瓜地馬拉。阿茲特克人(Aztec)稱其爲ahuehuete,意即「水中的老人」。美國的東南部可以見到這種常綠樹,其原生地爲墨西哥。

1949年曾測得其巨大、有深凹槽的卵形樹幹的圓周有34公尺,離地1公尺的平均直徑爲11公尺,遠超過其他的孟特松。其高度約43公尺,並不比同類樹木高,但卻爲美國杉木和加州世界爺(giant sequoias)的兩倍以上高度。這種不正常的巨大可能是由於三棵樹木的聚集所致,近期的觀察也顯示被空穴分離的分枝有癒合的情形。

即使有些專家相信這種巨木是世上最老的樹木,樹齡可能達四千年,但若由分枝生長的速度來作較保守的估計,其樹齡可能介於一千五百至二千年之間,或在一千年左右,視其由單一或多棵樹木所形成而定。根據傳說,這種樹和其他兩種同類樹木是由阿茲特克先知佩科夏(Pecocha)在第六世紀種植的。

在墨西哥城的查普特佩克(Chapultepec)公園內有無數的孟特松,其年代約在哥倫布時代之前500-650年,這些樹木也是新世界中最早被種植的樹木之一。傳說科特斯(Cortez)戰敗於阿茲特克人後,死於墨西哥城,該城內著名的「悲傷之夜」的樹(Tree of the Sorrowful Night),也是這類樹木中的傾類老樹。

參見CYPRESS。

TREE PORCUPINE 樹豪豬

8～10種體型中等、體壯的樹棲囓齒動物,屬於捲尾豪豬屬(*Coendu*)美洲豪豬科(Erethizontidae)。雖然有一種類分布範圍向北到達墨西哥中部,牠們主要被發現於熱帶南美洲。樹豪豬有短、緊密而厚的刺及長而有力的尾巴。尾巴位於背面末端。

參見PORCUPINE。

TREE SHREW 樹鼩

樹鼩科(Tupaiidae)小型哺乳類的統稱(參見INSECTIVORA),總共6屬18種。發現於東洋區,從印度向東到婆羅洲。樹鼩屬(*Tupaia*)的一些種類(普通樹鼩),其外觀上極像當地的松鼠,仔細而密切的觀察才得以分辨。如其名所稱,大多數爲樹棲性,但有一些樹鼩則喜愛地面生活,尤其是倒下的樹,牠們深橄欖的顏色和生長環境配合得很好。光尾樹鼩屬(*Dendrogale*)尾巴細長,缺少樹鼩屬松鼠似的尾巴。前者的代表性種類發現於中南半島、婆羅洲、蘇門答臘及其他小島。

樹鼩有許多靈長類的特徵,其祖先毫無疑問地與靈長類血緣相近。事實上,一些學者將樹鼩歸爲靈長目一員。

TREE SPARROW 樹雀

參見SPARROW.

TREE SURGERY 樹木手術

此術語常被廣義地解釋爲各種樹木保護,然而這裏所討論的樹木手術僅限於樹皮和樹木損傷的處理。傷口的形成所用的方法,無論對表面淺傷或深傷都是相同的。

水和營養品的活動對於生命,尤其是對於治療傷癒組織是必須的,它使樹幹快速上下運轉,而側面的活動相對緩慢。因此應面對傷口的上下兩端著手治療,以促使傷口從側面均勻癒合。這種傷口跟蹤法能使樹幹快速傷癒,雖然如此會使樹木表面暴露較多。

樹皮損傷 用一把尖刀或鑿子切開樹皮直至活組織,並切成橢圓狀。爲了防止乾化,切開的組織應於數分鐘內用橙色蟲膠薄膜進行保護;曝露的樹木表面也應用瀝青樹漆塗漆,以免乾燥、開裂乃至腐爛。漆應塗成薄薄一層,並持續約6個月直到樹皮包住整個傷口。

洞穴 當有更多的樹皮被損傷,尤其是病害產生後,有兩種處理方法:打開洞穴或封閉洞穴。選擇何種方法取決於所要處理的樹的價值及其狀況。一般而言,打開洞穴比較便宜,但非長久之計。

打開洞穴處理包括:(1)除去所有軟化之被毒害的組織。(2)加工形成傷口以便盡快地使樹皮癒合。(3)在傷口最低點插一銅管或增加長度使洞穴能快速排水。(4)用酒精或二氯化汞消暴露的組織。(5)用薄薄的瀝青樹漆防水層保護整個傷口。這個過程必要時可逐年重複。對於洞穴比較大者,可使用鍍鋅棒以增加強度。另外要經常地進行檢查,以保持完全排水,這一點最爲重要。

封閉洞穴處理可用於那些重點保護的樹木。開始時,處理步驟與打開洞穴方法相同,除去軟化腐爛組織,消毒、防水、排水和適當地加工形成傷口都是重要的。填充洞穴的材料包括水泥、木塊、鍍鎂礦和瀝青-鋸末混合物,其中水泥或許最爲可靠。樹皮應下切至少3.5公分,以確保填充物置於適當位置。然後用鍍鋅的大釘子加強樹木與填充物之間的結合力。洞穴從底部用15～25公分的連續層填滿,中間用頂紙層隔開。爲了排水,各層表面應與外面傾斜,填充物應緊緊堆置並使之顯出表面,正好足夠讓形成層或生長層在其上形成樹皮組織。當新的組織密封住洞穴的邊緣後,腐爛組織就不再發展了。

TREE TOAD 樹蟾 參見TREE FROG.

TREES 喬木

數千種木本的多年生種子植物,除了極冷和極乾旱的地區以外,喬木幾乎遍及地球表面。雖然喬木的大小和壽命差異很大,但有某些基本性狀是相同的,也有一些功能類似的器官和組織;當然種間仍有可供鑑別的特徵。本文旨在討論喬木的性狀,全球各森林區的分布與樹木的類型,以及喬木的經濟價值。

綱 要

章節	頁
1.喬木的特徵與生長	71
2.各部位的構造與功能	72
3.辨識指南	73
4.分布類型	74
5.經濟價值	78

1.喬木的特徵與生長

喬木是一種巨大、壽命長的木本植物,樹幹發育良好,包含在種子植物的兩個亞門之內,分別屬於裸子植物與被子植物。裸子植物包括常見的針葉樹,通常稱爲常綠樹。被子植物包括落葉性的闊葉樹。

大小與變異 喬木的構造、習性、大小、壽命的差異頗大,以香脂冷杉爲例,單株生長在北美洲東北部的曠野時,高度在1.5公尺以下,屬於半匍匐性,樹齡約150年以上。同種的喬木,假如生育地條件良好,40年內可高達12公尺,並生成勻稱的樹幹和美麗的樹冠。

不同種的植物,大小及高度也有顯著的差異。北部森林中,分布很廣的經濟樹種,如生命週期較短的雲杉和白楊,不到100年即告成熟。而加州一些巨大的世界爺,樹齡已在四千年以上。甚至有些刺毬松(bristlecone pine)的樹齡更長。花旗松的植株最高,可達98公尺以上,而一些生長在加州內華達山脈的長葉世界爺更高達110公尺。樹幹的直徑最長的也是長葉世界爺,樹幹基部直徑約9公尺。

喬木的生長 喬木透過根系及新梢的頂端分生組織生長;分生組織的功能是進行細胞分裂、細胞延長及細胞成熟,這三種作用可增加根部和新梢的長度。

喬木的地上部分不斷延長生長,引發了強度和穩定性的問題;同時,葉片及枝條所形成的樹冠,也必須隨時補給水分和基本元素,由形成層的活動來達成。形成層是一種側生分生組織,增加了細胞的水平生長(樹幹變粗),並且分化出一些組織,輸送物質到地上部,以及增強樹木的剛度和機械強度。

生長週期 喬木的延長生長和側生長並不是隨時進行的,而是一段生長期和一段休止期地交替進行。這種生長週期最明顯的例子是溫帶地區木本植物的年輪。最近甚至發現,即使是熱帶雨林中的樹木,形成層的生長也不是持續不斷的。

植物的延長生長大多從晚春開始,約持續數週。最初生長速度十分緩慢,到了仲夏才非常快速,但隨即又減慢。緯度較高的地區,生長季較遲且短。至於季節性的高度生長,型態大致相似,只不過有快有慢,但是每年都會長

高一些。

喬木的側生長通常比延長生長晚發生，但是持續較久。側生長的初期速度也很慢，數週後才加快，然後又減慢。喬木每年的側生長受環境因素影響很大：溫帶地區喬木的年輪很明顯，從年輪可以判斷出當時生長環境的優劣。

年生長 當生長條件良好時，樹木幼苗期的生長相當緩慢，但自幼齡木以後則生長快速，到了成熟期，速度又減緩下來。這從成樹及老樹的年輪中，可以很明顯地觀察出來。多種樹木都有這種現象，只不過彼此之間，有程度上的差異。如分布於太平洋西北方的夕特卡雲杉(Sitka spruce)，在樹齡約 150 年時，高度和直徑都不斷地快速成長；而北美洲東北部的紅雲杉(red spruce)，樹齡不到 100 年便已經是成樹，往後的生長非常有限。

參見PLANTS AND PLANT SCIENCE。

2. 各部位的構造與功能

植物學家通常將喬木分成三部分：(1)樹冠，包括葉片、小枝、樹枝及生殖構造、果實等；(2)樹幹，爲支撐樹木及輸導組織的主要部位，大多沒有分枝；(3)根系，有支持、固定及吸收等功能。

葉 葉是一種側生器官，外形、大小、長度的差異很大。被子植物如榆樹、橡樹的葉片爲單葉，由葉身及葉柄組成的；而山核桃、白蠟樹的葉片爲複葉，有許多小葉沿著中軸排列，共同組成一個葉。被子植物大多每年落葉。

被子植物的葉片下表皮有氣孔，氣孔有時也出現在上表皮。每一個氣孔由兩個保衛細胞組成，葉片內和空氣中的水分子及氣體分子可經由氣孔進出，葉片含水量的多寡，會改變保衛細胞的外形和大小，因此影響氣孔的開閉。

裸子植物的葉片多細長如針狀，因此又叫針葉樹。針葉樹的葉片有的像松葉般的叢生，有的像鐵杉一樣單獨生長。從橫切面觀察，針葉有圓形、扁平形或稜角。針葉大多可以在樹上存活一個生長季以上，而新葉仍然年年增加，因此樹木多保持常綠。針葉也有氣孔，但是和落葉樹的氣孔不同，它的表面厚而防水，可以防止水分過度蒸散。另外，裸子植物的柏類樹木，其葉片不是針狀，而是鱗片狀。落葉松的葉片也不是常綠性，而是落葉性。

葉片是樹木進行光合作用的主要部位。光合作用將水分和空氣中的二氧化碳，在綠葉中藉著光能及葉綠素的輔助而結合，合成複雜的有機質；這些物質可以直接由葉片貯存，或再傳送到樹體的其他部位。

參見 LEAVES；PLANTS AND PLANT SCIENCE。

樹幹 樹幹的功能是支撐樹體、輸送物質，同時也是木材的重要來源，構造比較複雜。

構成樹幹的主要部分是次生木質部，一般概稱木材。木材的外圍有樹皮，木材和樹皮中間是形成層。不論樹幹、樹枝或根系，其直徑生長都是形成層的結果。

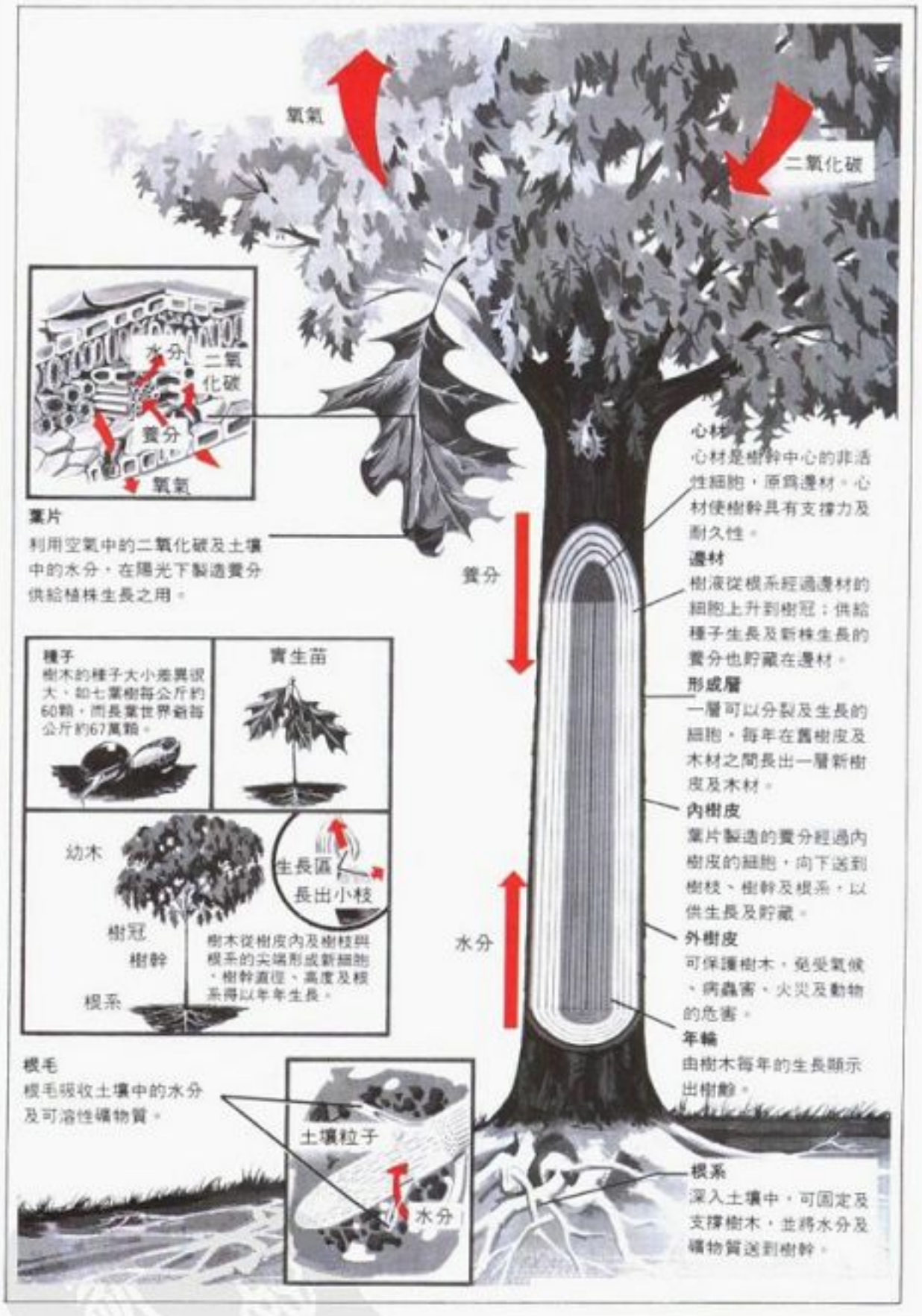
形成層 樹木自幼苗開始發育時，形成層就已經出現了，在第一年的生長結束時，形成層就成爲一層分生組織，圍繞在新分化的木質部細胞外面。這層側生分生組織在樹木的一生當中，從未間斷其活力。

構成形成層的細胞叫做原始細胞：一個原始細胞分裂成兩個子細胞，其中一個仍然是原始細胞，另外一個也許會繼續分裂，也許會在形成層內部成熟，分化成木質部細胞，或者在形成層外部成熟，形成韌皮部細胞。不斷成熟的木質部細胞使形成層和樹皮不斷地向外推移：在特定的生長期中，形成層移動的程度恰好和木質部細胞成熟的程度相等。

木材 外貌看似單純但包含許多構造、外形、大小均不相同的細胞。這些細胞都是形成層分生出來的，具有輸導功能，也可以貯藏養分，並增加樹木的剛度和強度。不同樹種的木材，可從細胞的排列、配置及特徵辨認出來。

辨認木材最有效的方法之一，便是觀察細胞排列的方向，它有軸向和徑向兩種。軸向的細胞及細胞羣在樹幹內垂直分布，或與樹枝或根系的軸線平行。而徑向木射線(xylem ray)是一些細胞聚集成帶狀所形成的。木射線與莖或枝條的軸線垂直。大部分木材的細

樹木的生長



胞都呈軸向排列。

木材內有活細胞，也有死細胞，形成木射線的是活細胞。木質部薄壁組織也是活細胞，外形短小，成束垂直排列。但是木材內的絕大部分細胞都不是活性細胞，統稱爲導管系（導管分子），其原意是支撐的意思。參見WOOD。

針葉樹材 針葉樹的次生木質部構造相當簡單，乃是由許多管胞（tracheild）所組成的。管胞是軸向的細胞排列，細胞細長，從薄壁到極厚壁都有，無孔洞，首尾相連，具有輸導及支撐作用。溫帶地區的針葉樹，管胞在特定的生長季形成，它和其他季節所生成的細胞不同，因此可以辨認出不同季節的生長層。

針葉樹材還有薄壁細胞組成的木射線及木質部薄壁組織，但後者並非所有針葉樹都有。薄壁細胞的細胞壁比鄰近的管胞薄，爲立方形或細長形。

落葉樹材 落葉樹材構造比較複雜，雖然也可分爲軸向和徑向，除此之外，它的細胞更多樣化。它有兩種管胞細胞：(1)是完全分化的導管細胞，有孔洞，可輸送水分；(2)是纖維狀假導管，具支撐作用。除了這兩種非活性細胞以外，還有構成木射線和木質部薄壁組織的薄壁細胞。

根據導管細胞的分布，落葉樹材又分爲環孔材和散孔材。環孔材如橡樹及白蠟樹，同一個生長層中，先形成的導管較集中，直徑也較大，慢生成的導管直徑較小。而散孔材如槭樹和櫟木，同一個生長層中的導管，直徑大小都很相近，單一或成羣排列。

針葉樹的導管同時具有輸導和支撐兩種功能，闊葉樹的導管另有分工，其導管細胞輸送根系的水分到葉片，而纖維和纖維狀假導管的功能是增加木材的強度和剛度。薄壁細胞的功用是貯存養分，以及做水分、養分的橫向輸送。

樹皮 木材和形成層外圍的組織，便是樹皮。樹皮的最內層是次生韌皮部，它的功能是運送光合作用所製造的養分。次生韌皮部也是形成層生成的，它有許多細胞型態，軸向或徑向排列。

次生韌皮部中，軸向排列的細胞有：篩管系（sieve element），負責養分的縱向輸送；厚壁細胞，具支持功能；韌皮部薄壁細胞，能交換並貯藏養分。落葉樹的次生韌皮部中，還有一種伴細胞，它的功能還有待了解。

次生韌皮部的剛度遠遜於次生木質部，分布範圍也小得多，存活期也很短。隨著形成層不斷地分化，舊的次生韌皮部變化愈來愈大，甚至受擠壓而碎裂，最後被周皮（periderm）所取代。

周皮是樹皮的最外層，具有保護組織和隔離的功能，藉著木栓形成層的分生，周皮也隨著樹木的粗大而擴張。在幼苗第一年生長時，周皮就已經出現；當樹木的直徑加大時，最初的周皮會裂開，然後樹皮內的木栓形成層會生出新的周皮，長在次生韌皮部外面。當植物受到機械傷害或其他災害時，樹皮也會再生出周皮，以保護傷口附近的細胞。參見BARK。

根系 植物的根系具有固定和吸收的功能。有的植物是軸根系，主根巨大而垂直，並有側根，如猬毛松的根系便是。有的植物如黃樺、糖槭根系較淺，較具擴張性，沒有明顯的主根，是鬚根系。根系的內部構造和樹幹類似。

植物吸收水分和礦物質的部位是在根系末梢；這些末梢區域是生長點，由不斷分裂、成熟的細胞所組成，外有根冠保護。根毛也多長在根系末梢，是進行吸收的主要區域。樹木的根系不斷地吸收水和礦物質，經根、莖的輸導組織送到葉片。

花 樹木和草本植物一樣，也會開花。但是體型高大，花期又短，因此花的外型、顏色、構造等，比較不容易觀察。

被子植物的花分爲四個主要部分，最外層是花萼，由萼片所組成，顏色和外形與葉片相似。花萼內側是花冠，由花瓣組成，花瓣大多顏色明亮而柔和。花萼和花冠合稱爲花被。有些植物的萼、瓣不易區別，如木蘭；有些植物無花被，如白蠟樹。

花冠的內側是雄蕊（花的雄性生殖器官。）雄蕊的構造包括花葯及花絲，花葯大多爲囊狀，內含花粉。雄蕊聚集成雄花器。

花的中央部分是一雌花器，爲雌性生殖器官。雌花器的基本單位是心皮。有些植物的雌花器爲單心皮，如洋槐；有些植物則多心皮，心皮離生或合生（如胡桃）。不論單心皮或多心皮，雌花器又可分爲子房、花柱及柱頭。子房成熟後，發育成果實，子房內的胚珠則發育成種子。

雖然花有上述的典型構造，但也有很多例外的情形。例如椴樹，具有正常的兩性花；楊、柳則爲單性花，每一朵花只有雄花器或只有雌花器，花被的結構改變很多，形成柔荑花序（catkins）。楊、柳的柔荑花序爲雌雄異株，每一植株全爲雌花或全爲雄花。

相對於被子植物的花，裸子植物是毬花（strobili）。毬花有的可產生花粉，是雄毬花；有的具有胚珠，是雌毬花。兩種毬花是生在同一棵樹上的不同位置。

雄毬花型小，爲小孢子葉（microphylla）繞中軸排列而成，小孢子葉很短，側生的小孢子葉背面有兩個或更多的花粉囊（pollen sac）。

雌毬花形成之初並不大，而後漸漸長大成爲含有種子的大毬果。雌毬花有兩種類型，一種由苞片組成的，一種是鱗片。含苞片的毬花有的很小，如松毬花，絲毫不引人注意；也有的較大，如冷杉，肉眼可見。鱗片狀的毬花成熟後十分明顯，可以支撐上面的胚珠。

參見FLOWERS。

果實與種子 被子植物的子房發育成果實，裏面的胚珠發育成種子。果實的外形和大小不同；像山核桃及山毛櫸的果實是堅果，單室、單一種子，構造堅硬。櫻桃的果實爲核果，肉質果，單一種子，種子的外圍有一層硬殼。槭樹和白蠟樹的果實是翅果，單細胞，單室，有翅。

裸子植物的種子長在毬果鱗片的上表面，通常每一個鱗片上有兩個胚珠，胚珠受精後便發育成種子。

參見FRUIT；PLANTS AND PLANT SCIENCE；WOOD。

3. 辨識指南

命名法 要了解任何樹木，都必須先知道樹名；有了樹名，便可以在圖書館的資料中得到各種新舊的紀錄。

樹木大多有俗名，這些名稱也許已經標準化了，但是俗名會因生長地點、國家及語言的不同而有差異，或者不同的樹木有相同的名稱。爲了使樹種名稱正確、固定及統一，森林學家及植物學家便以一套國際慣用的規則爲植物命名，稱之爲學名。學名是由兩個拉丁字組成的，前爲屬名，後爲種名，譬如猬毛松的學名爲*Pinus echinata*。

參見PLANTS AND PLANT SCIENCE。

分類 在25萬種種子植物中，有5萬種以上是喬木。爲了便於分類而將喬木定義爲莖高15公尺以上、直徑10公分以上的直立性木本植物，樹冠明顯，植株40公尺以上。爲了便於辨認及整理，人們將喬木特徵相同或類似的歸納爲同一種類；植物分類主要是根據花、果實、種子等生殖器官的特徵，這些器官比葉、枝幹、樹皮等營養器官的變化小，比較能顯示出植物間親緣關係的遠近。

依照這樣的原則，所有的松樹便可歸納入松屬（*Pinus*）。松樹又與不同屬的類似植物如：雲杉、冷杉、鐵杉等列於松科（Pinaceae）。松科又和類似的科歸屬於裸子植物。喬木大部分屬於雙子葉植物（棕櫚與竹子爲單子葉植物）及顯花植物（或稱被子植物）。種子植物約含300個科，其中150個科中有喬木。

參見PLANTS AND PLANT SCIENCE。

鑑定的方法 認識植物最簡單的方法是請教森林學家、植物學家或林務人員。雖然如此，對樹木有興趣的人，如果想要自己有能力辨識植物，可以到森林學校修習樹木學及植物分類學；也可以利用圖鑑、參考書及植物標本學習認識植物。許多大學、專科學校、博物館、植物園，都設有植物標本室。或者自己製作標本，包括帶葉的枝條、花、果實，及註明採集的時間、地點、採集者姓名，送到植物標本室請專家鑑定。

可爲鑑定依據的植物器官包括葉片、花、果實、種子、芽、枝條、小枝、樹幹、樹皮及木材等各部位，其中以葉最能表現出植物的特徵。葉的葉序有對生、互生、輪生，葉身有單葉、複葉之分。從葉基到葉尖的外形，也有助於分辨樹種，葉緣又分全緣、鋸齒緣或裂緣等，葉脈可分平行脈及網狀脈；從葉的諸多特性，可以

分辨出樹種。

由花和果實辨認樹種，必須藉由植物誌及植物手册。由於樹木的花大多不明顯，花期也短，較不足以辨認；樹木的果實、種子，以及針葉樹的毬果，會掉落在地面，或者能存留較久，較能觀察出樹種的特徵。

森林學家及林務人員從樹皮便可辨認出樹種，因爲各種樹木樹皮的顏色、表面、類型、厚度都各不相同，可能具有光滑、薄質、粗糙、細裂、深溝、突起、片狀、鱗狀或絨毛等各種性質。不過，同樣一棵樹，細滑的樹皮成樹後會變得粗厚，顏色也會改變。

不同的季節，還是可以辨認樹種，即使冬季也和夏季一樣容易。當落葉樹無葉片時，更可以明顯地看出芽和枝條的特徵，從葉痕也可以判斷葉序的種類；何況，還是有少數殘留的葉片和地面的落葉可供觀察。

鑑別樹種的參考書籍　根據1953年出版的《美國森林調查表》記載，美國約有785種原生樹種，分屬於69個科221屬。其中有148個種爲山楂屬(*Crataegus*)植物，125個種爲熱帶及亞熱帶樹種，分布於弗羅里達州及德州南部；原產特定地區的樹種極少。幹材有經濟的樹種，不超過175種，分屬於25科50屬。

戴頓(W. A. Dayton)所著的《美國樹木誌》中樹木辨識參考書目詳列了美國有關認識樹木的各種出版物，以地理區域及州別來劃分整理。薩金特(Charles Sprague Sargent)所著的《北美洲樹種手册：墨西哥特有樹種》是唯一圖文並茂介紹包括熱帶植物在內的原生樹種，參考價值很高，裏面包含大部分原生樹種的參考資料。其他的樹木以地域介紹，如美國東北及東南部各州、落磯山脈及太平洋沿岸等。

加拿大林務部於1961年出版《加拿大的原生樹種》一書，約有150種原生樹種的圖文介紹，這些樹木分屬於48屬24科。有些省也個別出版認識樹種的刊物。1950年出版的《阿拉斯加樹種介紹》中包含30種阿拉斯加的原生樹種。

種子植物的辨識手册中，也包括樹木的介紹。這些出版品圖片較少，以地理區域及州劃分；有些出版品還包括索引，分爲一般及特殊的，如學名索引、營養器官索引、果實的索引及冬季植物索引。

全世界的大部分國家或地區都有類似認識植物刊物的出版。一般性的樹木誌大多引用地區性的圖誌及其他辨識植物的參考資料。有些圖誌乃是將全世界或各大洲的樹木以分類的專題作整理，譬如戴立模(Dallimore)和傑克遜(Jackson)所著的《針葉樹手册》便是一例。一本針對植物科別的分類專論《植物界》(*Das Pflanzenreich*)，於1900年開始整理，最先由恩格勒(Adolf Engler)主編，是一本未完成的書。

4. 分布類型

除了極冷和極乾旱地區以外，世界各地都有樹木生長。每一樹種都有其自然的分布範圍，受氣候、土壤，及其他生物等多項因素影響。

在地圖中，可以看出美國、加拿大及某些其他國家森林樹種的分布，有助於樹種鑑別。美國有些州出版介紹樹木的刊物，通常會附比較詳細的分布地圖。許多生長在一起的樹種，有類似的分布範圍，因此一張森林種類的地圖可以顯示出數種相關樹木的分布。

由於每一個廣大區域的氣候類似，因此能生長同類型的植物。在氣候相似的不同地區，有著屬於不同科的類似植物。樹木能反映出區域性的氣候，植物分布圖也是氣候分布圖。適宜森林樹木生長的氣候，必須有三個條件：溫暖的生長季、夠長的生長季，以及表土、底土能終年保持濕潤。參見APPLIED。

從赤道到兩極地區，森林樹種隨著氣候而逐漸變化，並分成熱帶及溫帶類型。熱帶林是指南北緯30°之間沒有霜害的赤道地區；至森林界限以上的溫帶林是指北緯60°～70°及南至南緯56°的南美洲南端地區；在高山地區，與森林界限相當的溫度及林相在緯度上則有壓縮的現象。

在熱帶山區，海拔每上升約5,000公尺的林帶變化，相當於自赤道向北移約每8,000公里的林帶變化。每一個林帶內，根據降雨量的多寡及分布，可以再細分。

森林區　圖1爲主要的森林分布圖，大致區分如下：

溫帶
- 針葉林
- 溫帶落葉林和混合林
- 常綠闊葉林(常綠矮木林及常綠灌木林)

熱帶
- 熱帶雨林
- 熱帶落葉林或季節林
- 熱帶山岳林(山岳闊葉、混合林)
- 熱帶旱生林(刺木林)

另有三種無森林的植被區是草原、沙漠及苔原凍土帶。森林與有樹木的草原之間有過渡地帶。在熱帶地區是莽原，溫帶地區則是草原。從一個林區到另一個林區的改變是漸進的。

在每一個主要林區內，林型受地形因子的影響，如土壤和地勢，自潮濕或乾旱的裸露地至極相林(climax forest)呈漸進的演替階段。同樣的，再生林也因爲火災、暴風、伐木及排水等因素而改變。森林型態可以根據最常見的樹種或特有樹種再進一步分類。美國林務署的森林調查隊將美國的森林區分爲20種主要類型。美國森林家學會在1954年將北美洲東部(不包括墨西哥)分成106種林型，北美洲西部分成50種林型。許多原生林現已開發爲人工林、放牧區或植被已經改變了。

參見 FORESTRY；PLANTS AND PLANT SCIENCE。

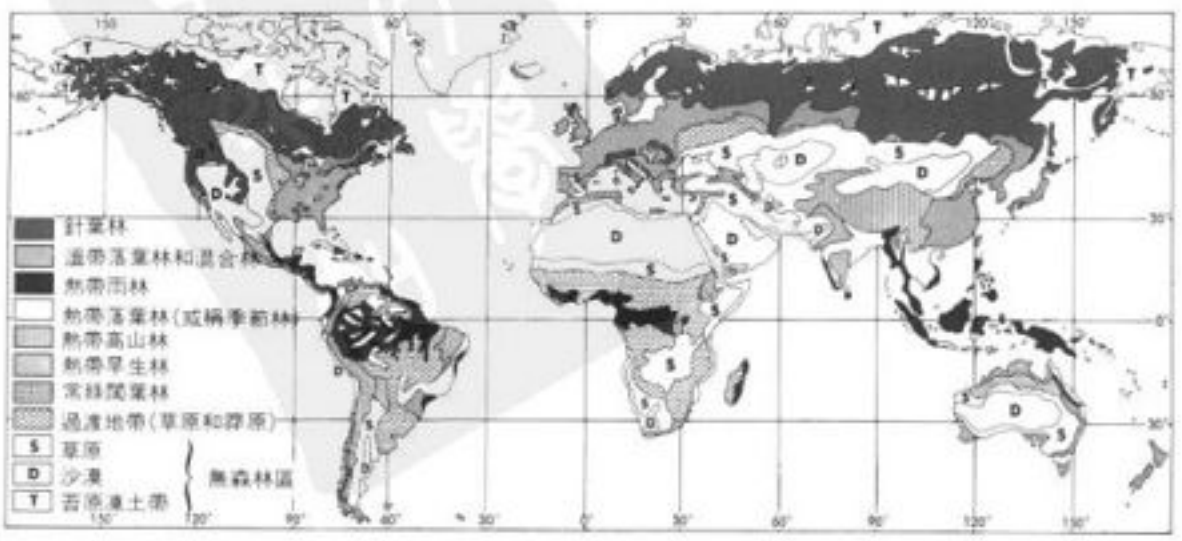
針葉林　溫帶地區北部分布最廣的是針葉林，由針葉樹聚集生長所形成；針葉樹爲常綠性，結毬果，葉小呈針狀或鱗片狀。數種依地理位置區分的主要林型有北部針葉林、太平洋沿岸及落磯山脈針葉林及墨西哥松林。針葉樹在熱帶或南溫帶較少見，有時混生在混合林中。

北部針葉林　廣大的北方針葉林又叫做副北極森林、極地森林、寒帶大針葉林等，包括北半球的阿拉斯加、加拿大、歐亞地區，形成環繞極區苔原的林木界限。北部針葉林大多是常綠針葉樹，樹幹筆直，樹冠窄尖；少部分是落葉性闊葉樹。北部針葉林的林冠鬱閉，除了少數散生的灌木及苔蘚植物、矮生性草本植物以外，林冠下少有植物生長。林區的位置越北，樹種越少。

北部針葉林氣候寒冷，生長季既短又冷，降水量很少，每年大約380～760公釐，部分是下雪。氣溫很低，冬季有時達－45°C，夏季又可高到32°C。

北美洲的北部針葉林又稱雲杉-冷杉林或「北森林」，在加拿大及阿拉斯加的內地森林有五分之四是雲杉-樺樹林，南至緬因州，西止明尼蘇達州。樹高6～30公尺，越靠近北方越矮，有8個樹種構成這類森林，分別是白雲杉、黑雲杉、香脂冷杉、傑克松、落葉松、紙樺、香脂楊及白楊。這些樹木一直向南分布到墨

圖1. 世界主要樹木林區，依氣候指出熱帶和溫帶林區的分布。



西哥西部山區，是北美洲分布最廣的林木。這些林木的價值是紙漿及其他用材。

在北歐地區，從斯堪的那維亞半島向東的北部針葉林中，代表樹種有：歐洲赤松(*pinus sylvestris*)、挪威雲杉(*picea abies*)、樺樹及白楊等，這個林區向東繼續經過蘇聯、西伯利亞、中國北部、日本北部，是針葉樹材的蘊藏區，主要樹種有西伯利亞松、西伯利亞雲杉、西伯利亞落葉松及冷杉等，夾雜著樺樹、白楊等。

太平洋沿岸針葉林　沿著涼爽潮濕的美洲西北海岸而下，從阿拉斯加往南到加州的沿海地區，是地球上最大的木材蘊藏區，也是最密集、最高大、最有價值、最壯觀的森林區。這個林區有部分被歸類爲針葉雨林(或稱溫帶雨林)，年降雨量在2,450公釐以上。這個龐大的常綠林有著高60～75公尺、直徑1.5～2.4公尺的巨樹，甚至更大。大部分樹皮粗糙，樹冠尖窄，形成鬱閉的林冠。樹幹及枝條上生長著許多苔蘚植物、植物及其他附生植物，灌木大多發育不良，而苔蘚及蕨類植物則非常醒目。

這個地區的林型依其特有樹種而定，西部鐵杉及夕特卡所形成鐵杉-雲杉海岸林，從阿拉斯加南部及東南部綿延到俄勒岡州及加州西北部。勞森柏(Lawson cypress)只分布於俄勒岡州西南部及鄰近加州的地區。長葉世界爺是全世界最高大的樹種，沿著加州北部沿海的狹長霧帶區生長，很多植株都高於90公尺，最高的是113公尺，爲世界最高的樹。花旗松在英屬哥倫比亞海岸到加州一帶生長良好，其他的主要樹種還有西部白松、糖松、美國西部黃松、傑弗里松。

落磯山脈針葉林　落磯山脈從加拿大到墨西哥的高海拔地區，有一片針葉林。柱松(Lodgepole pine)分布在北部，於火災後的地區形成中型林木的密林。在林木界限上，則有恩格曼雲杉(Engelmann spruce)及亞高山冷杉(subalpine fir)構成雲杉-冷杉亞高山林。花旗松和白楊分布在較南的地區。向南到了亞利桑那州及新墨西哥州，是美國西部黃松形成的疏林。緯度更低的大盆地地區及西南部地區是矮松林地，由堅果類的矮松及柏樹組成，樹高多在6公尺以下。

墨西哥松林　在墨西哥西部及南部的高山及高原地區，由35種以上的松樹所形成的森林。這些疏林除了松樹之外，還包括一些橡樹、灌木及粗糙的禾本科植物。從海拔600～4,000公尺，高度不同有不同的松樹分布，墨西哥火山區海拔4,000公尺，是新大陸最高的林木界限。除了松樹以外，也有一些其他屬的針葉樹。中美洲的松林繼續向南延伸至海岸地區，尼加拉瓜是松林的南界。古巴、海地、巴拿馬也有松林。

南部針葉林　一些生長在熱帶及南溫帶的針葉樹葉片比一般針葉樹寬，而且部分和落葉樹形成混合林。在巴西東南部，有重要的針葉林，由狹葉南洋杉(*Araucaria angustifolia*)組成，樹幹筆直，樹枝幾乎呈水平伸展，樹冠短，在智利安地斯山脈地區有另一個近似種。東南亞的高山地區，如喜馬拉雅山、緬甸、泰國及菲律賓山區，也有一些由松樹與其他針葉樹形成的熱帶山岳林。蘇門答臘松(*Pinus merkusii*)是分布在最南方的松樹，橫跨蘇門答臘的赤道區。紐西蘭有羅漢松和澳洲貝殼杉(*Agathis australis*)林，澳洲貝殼杉林廣闊，極富經濟價值，因過度砍伐已逐漸減少了。

溫帶落葉林和混合林　在美國東部、歐洲西部及中國至日本的東亞地區，目前人口密集的溫帶北部，原本是廣闊的季節林，有許多落葉樹及一些針葉樹與闊葉樹的混合。混合林區較小，分布於南溫帶，如南美洲、南非、澳洲東南部及紐西蘭等地。

落葉喬木多樹幹垂直且多分枝，樹皮粗厚，樹冠長橢圓形或開展形，造成鬱閉或疏開的林冠。植株約24～30公尺高，直徑0.6～0.9公尺，少數高達45公尺，直徑1.5公尺。葉片寬薄，落葉性，不過在某些溫暖地區，葉片也有寬厚而常綠性者。針葉樹多生長在貧瘠的土地或爲演替的中間過程。也有較小的樹，或木質藤本的植物。林下植物是灌木及衆多的草本植物，包括一年生草本植物、多年生草本植物，及矮性常綠樹。苔蘚植物及蕨類植物也很多。

落葉林區的氣候潮濕且季節分明，夏熱冬冷。它有90～200天無霜的生長季，冬季寒冷，植物休眠。年降水量900～1,800公釐，全年均有降雨，有時下雪。

美國的混合林中約含有800個原生樹種，其中100種闊葉樹是經濟樹種，可砍伐製林。東北部各州向西到大湖區的山毛櫸-槭樹-鐵杉林，是最普遍的大型林木。至於土壤貧瘠、演替過程中的林地，或颶風災後，則是東部白松、紅松和傑克松形成的東北部松林。南方的闊葉林大部分爲橡樹、山核桃樹和美國鵝掌楸。再往南部，尤其火災遺跡，爲混合林、橡木-松林及東南部松林的混生區，其中東南部松林是軟木、紙漿、松香、松脂的重要產區。常見的松樹是猬毛松、火炬松(loblolly pine)、大王松(Longleaf pine)及濕地松(slash pine)。

阿帕拉契山脈南部繁茂的闊葉林是溫帶雨林，大河流域的沖積平原孕育了這一片原始林，它包含了高大的闊葉樹如：美國梧桐、河楊(cottonwood)、膠皮糖香樹、杜白櫻樹及榆樹。南部地區的針葉樹有活櫟(live oak)、洋玉蘭等，植株上面長滿了一種會開花的附生植物西班牙蘚苔(Spanish moss)。沼澤林裏的美國水松(baldcypress)有支持根和樹根突起。落葉林沿河向西延伸，直到草原地帶。

西歐也有類似的落葉林和混合林，不過樹種較少，現在已有部分爲人造林取代了。主要樹種有橡樹、山毛櫸、鵝耳櫪、板栗、松樹、冷杉及雲杉。

中國東部也有森林帶，從針葉林到常綠闊葉林都有，不過早在數個世紀以前人口密集區的森林已破壞殆盡。中國的樹種很多，有2,000種以上，常見的闊葉樹有橡樹、板栗、山毛櫸、槭樹、樺樹、榆樹、白蠟樹、椴樹、楊和鵝掌楸等，常見的針葉樹有松樹、落葉松、雲杉、鐵杉和冷杉。其他的闊葉樹還有：楓楊(*Pterocarya*)、櫸(櫸屬*Zelkova*)、苦參(苦參屬*Sophoria*)及杉木(杉木屬*Cunninghamia*)。柳杉(柳杉屬*Cryptomeria*)。其中柳杉是中國最有經濟價值的樹種。中國南方的各種竹類也像木材一樣有多種用途。日本也有類似的落葉林與混合林，樹種約1,000種以上。

紐西蘭氣候寒冷潮濕，有混合季節林，大多是常綠樹，這些樹林也是溫帶雨林和亞南極林。樹種有南方山毛櫸(*Nothofagus*)，爲常綠闊葉樹及針葉樹類的羅漢松及沼柏(*Pacrydium*)。智利南部及阿根廷也有南方山毛櫸形成的廣大常綠林及針葉林，年降水量500～2,000公釐，大部分是雪，在這濃密的森林裏，樹木約高18～30公尺，還有許多灌木狀竹林，蔓藤植物及附生植物。

常綠闊葉林　這類地中海型旱生的灌叢或灌木林最適於在地中海型氣候區生長，是溫帶及熱帶地區間的過渡型小區域，多分布於大陸西部邊緣。除了地中海地區以外，還有美國加州、智利、澳洲東南部及西南部、南非沿海等地均有發現。

形成常綠闊葉林的灌木及小樹有些特徵，革質葉片寬而小，既厚且硬。不過，有些樹木的常綠葉面窄，有些則爲落葉性。這類樹林的分布區冬季大多溫暖潮濕，夏季炎熱乾燥。年雨量只有250～760公釐。生長季是冬末春初之際，樹林沿河谷分布，形成樹叢。沒有樹叢的地方則布滿草本植物、禾本科植物及許多多季型一年生草本植物。

加州中部及南部也有這類森林，由小喬樹及手杖木等常綠灌木及櫟林，其間散生樹冠廣闊的活櫟、禾草類或其他草本植物。

在地中海沿岸和附近地區，常綠闊葉林主要分布於葡萄牙、西班牙、義大利、希臘、土耳其西部及非洲北部邊界的帶狀地區。主要樹種是常綠櫟類，如：栓皮櫟(*Quercus suber*)，木栓層形成的樹皮具經濟價值。還有月桂樹(*Laurus nobilis*)、西洋橄欖(*Olea europaea*)及副熱帶松樹。灌木叢林地又叫做常綠闊葉矮木林。

澳洲東部及西南部的常綠闊葉林約有600種桉屬(*Eucalyptus*)植物。年雨量1,050公釐的肥沃林地內，孕育了全世界最高的闊葉樹。其中最高的是王桉(*Eucalyptus regnans*)，高約90公尺。和大面積的常綠闊葉林相對的，是位於西部和西南部的矮桉樹林(mallee)，由矮小的桉樹組成，高度3公尺以下。

熱帶雨林　廣大的熱帶雨林是高大的常綠闊葉樹形成的，樹種很多，數公頃的面積內，

就可能有 50～100 種。熱帶雨林分布於赤道附近的三個低地區，分別是熱帶美洲、熱帶非洲，及印度至菲律賓的亞洲地區、澳洲東北部的地區，大多全年溫暖或炎熱，全年有雨，雨量充沛。

熱帶雨林內，依樹冠層的高度分成三層，樹葉碩大而薄，呈深綠色。高 30～36 公尺的林冠，是由錯落的大樹所形成，高約 45 公尺，少數在 60 公尺以上，樹幹筆直、修長，無分枝，直徑約 0.3～0.9 公尺，或 1.8～3 公尺，樹冠短，支持根沿著根系從樹幹延伸。樹皮通常薄而光滑，呈深灰色。

林冠下是棕櫚及竹子。再低一層，是四散的灌木及少數草本植物，如：蕨類、類似香蕉的植物及天南星科植物。分枝上多氣生植物及木質藤本或藤蔓植物。著生樹木的氣生植物包括羊齒植物、蘭科植物、鳳梨科植物、椒草類植物、苔蘚和地衣。窒息藤(strangler vine)在位置較高的樹枝分叉上發芽，發展出自己的根系和樹幹密生並合併，然後緊縛宿主使之死亡。

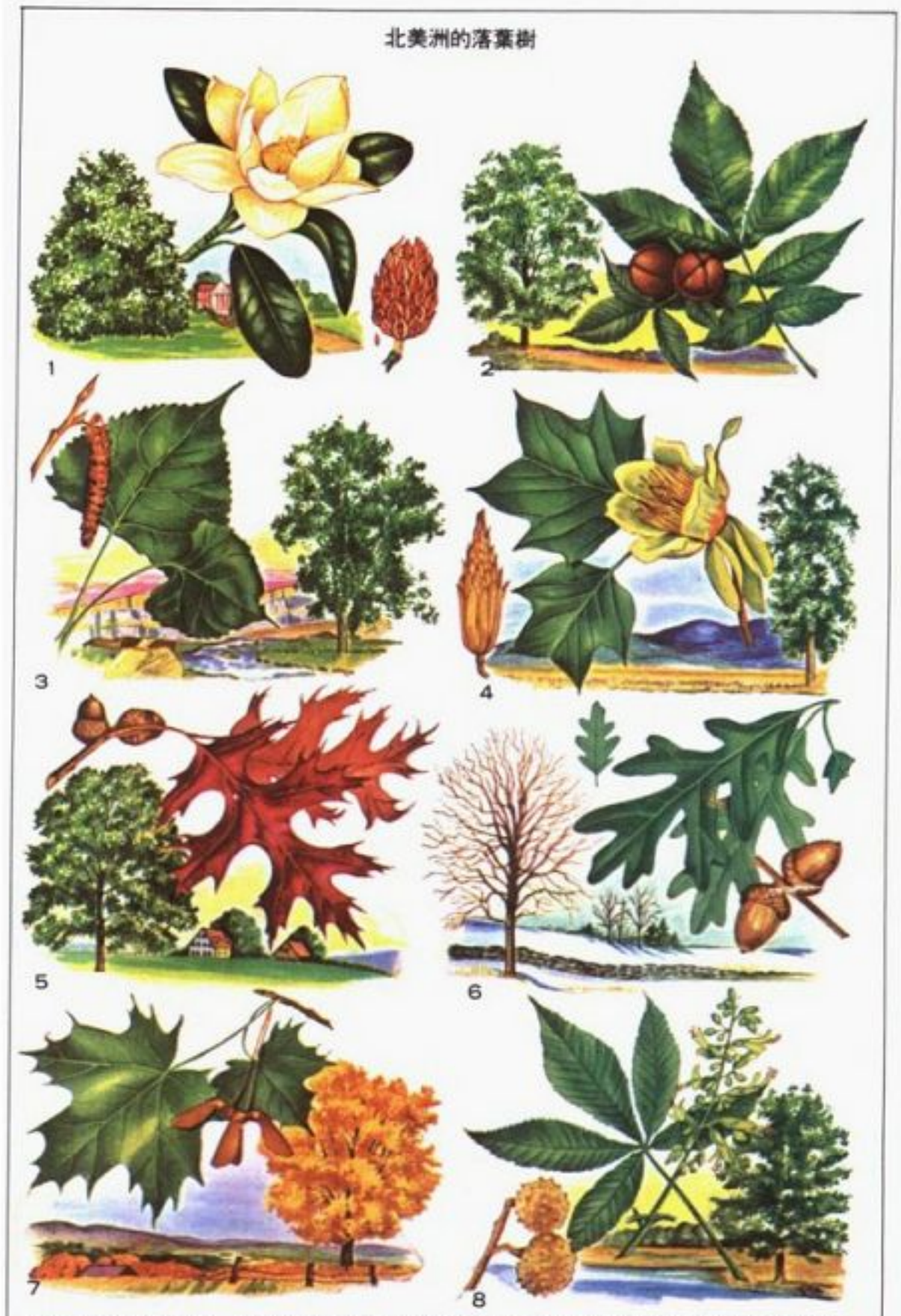
雨林的年雨量高，有 1,700～5,000 公釐，少部分在 7,000 公釐以上，年均溫 22～26°C 以上。

亞馬孫雨林占了巴西亞馬孫盆地的絕大地區，是全世界最大的熱帶雨林。由東向西分布，從安地斯山脈到玻利維亞、祕魯、哥倫比亞，長達 3,520 公里。往南到阿根廷北部，北達圭亞那。另有巴西東海岸及安地斯山以西從厄瓜多到委內瑞拉等地。雨林往北沿加勒比海海岸長 2,400 公里、寬 240 公里的地帶分布，穿越中美洲到墨西哥南部(自猶加敦半島至委拉克路斯Veracruz)，以及巴拿馬和哥斯大黎加的太平洋岸地區。還有小面積雨林分布在西印度羣島及波多黎各。

美洲熱帶雨林的樹種豐富，包含數千種分屬不同科的熱帶美洲樹種，其中又以豆科(Leguminosae)植物最多。樹木的材質差異甚大，從既硬且重到既軟又輕都有。桃花心木(桃花心木屬*Swietenia*)是全世界製櫥櫃最多的木材，在美洲熱帶雨林的分布範圍，從墨西哥到玻利維亞及巴西、西印度羣島都有。西印度香椿樹(香椿屬*Cedrela*)也屬於楝科(Meliaceae)，是熱帶美洲最重要的家庭用材。

赤道非洲的熱帶雨林沿著幾內亞海岸分布，從獅子山及賴比瑞亞到迦納、奈及利亞，以及從喀麥隆向東約 2,400 公里，深入剛果盆地。這片廣闊雨林蘊藏許多樹種，其中之一是非洲桃花心木。

印度-馬來西亞地區的熱帶雨林，分散在亞洲南部，包括印度、緬甸、泰國、越南、馬來半島及菲律賓到澳洲東北的馬來羣島。本區最高的樹是沙勞越的肯巴西亞樹(*Koompassia excelsa*)，高 80 公尺以上。最常見的植物大多屬於龍腦香科(Dipterocarpaceae)，經濟價值遠超過其他樹種，木材生產量占總材積的二分之一強，美洲沒有這類樹種。豆科及其他樹種也很多。夏威夷也有部分地區屬於熱帶雨林，區內的樹蕨很醒目。參見 TROPICS。



(1)維州木蘭(*Magolia virginiana*)。(2)毛山核桃(*Carya tomentosa*)。(3)三角葉楊(*Populus deltoides*)。(4)美國鵝掌楸(*Liriodendron tulipifera*)。(5)鮮紅櫟(*Quercus coccinea*)。(6)白櫟(*Quercus alba*)。(7)糖械(*Acer saccharum*)。(8)光葉七葉樹(*Aesculus glabra*)。

熱帶落葉林或季節林　由落葉性闊葉樹組成，又稱季節林或乾燥林，分布於有明顯乾季、乾季長或一年有兩個乾季的地區。通常，熱帶落葉林位於雨林和熱帶旱生林草原之間，是一種過渡林。假如季節林區乾季太短或不明顯，則樹種多爲常綠性。熱帶落葉林的分布範圍，主要是熱帶美洲、非洲西部及南部、東南亞、馬來羣島和澳洲東北部。由於每年的火災或人類的開發耕耘，熱帶落葉林日漸消失。

這類混合林區內的樹種較熱帶雨林少，植株也較小，高約 18～30 公尺，樹幹直徑 0.3～0.6 公尺，其中也有大樹，高約 36 公尺，直徑約 1.5 公尺。樹皮大多厚而有深裂。樹冠疏鬆呈圓形，樹冠面積雖廣但不會形成鬱閉的林冠。在乾季初期或末期會落葉，進入休眠期，光禿無葉持續數個月。雨季來臨之前，有的樹林便已開花。

林下通常是由小型常綠樹、大灌木、草本植

(1)美國五葉松(白松, *Pinus strobus*)。(2)大王松(*Pinus palustris*)。(3)食松(*Pinus edulis*)。(4)黑雲杉(*Picea mariana*)。(5)白冷杉(*Abies concolor*)。(6)紐豆杉葉黃杉(*Pseudotsuga taxifolia*)。(7)世界爺(*Sequoia gigantea*)。(8)加拿大鐵杉(*Tsuga canadensis*)。(9)猶他柏(*Juniperus utahensis*)。(10)太平洋紅豆杉(*Taxus brevifolia*)。(11)龍鱗櫚(*Sabal palmetto*)。(12)大王椰子(*Roystonea regia*)。

物、木質藤本植物及蔓藤類、少數氣生植物形成濃密、多刺的植物層。其他疏開的地區，還有厚厚的灌叢糾雜生長，在乾季不能存活的草本植物也能在此生長。

氣候雖熱但季節分明，終年高溫少變化，平均溫度 21～26°C。乾濕季節各約 6 個月，或每年爲兩個乾季，兩個濕季。年雨量 70～250 公釐。

熱帶美洲的季節林分布廣，但比較分散。沿墨西哥面向太平洋的山坡、中美洲到墨西哥的猶加敦半島及瓜地馬拉北部，部分在西印度羣島、委內瑞拉、哥倫比亞、厄瓜多、巴西東部及南部。阿根廷北部的廈谷(Chaco)、玻利維亞東南部、巴拉圭西部大多爲落葉樹的混合林，尤其是豆科植物、多刺灌木、散生的棕櫚樹及禾草類植物。弗羅里達州的副熱帶闊葉林內大多是常綠樹，豆科植物是新大陸最顯著的一種，熱帶美洲最大的樹木是吉貝(吉貝屬 *Ceiba*)。其他常見的有耳豆樹(*Enterolobium cyclocarpum*)、苦苦不魯木(黃檀屬 *Dalbergia*)、癒瘡木(癒瘡木屬 *Guaiacum*)、風鈴木(風鈴木屬 *Tabebuia*)及破斧樹(破斧木屬 *Schinopsis*)。

在亞洲東南部，有全世界最有價值的柚木。柚木原產此地季節林，竹類也很普遍。重要的樹種還有豆科及龍腦香科植物。在非洲西部和南部的廣大地區，是開放性的乾燥林，有許多豆科樹種、灌木及禾草類植物。

廣大的熱帶地區，森林與草原之間是莽原或過渡型植被，草原上散生與森林相同的樹種；樹木沿著溪流形成帶狀森林，還有矮灌叢散生在丘陵地上，棕櫚樹也顯得很突出。莽原分布地區有委內瑞拉和哥倫比亞的伊拉諾(Ilanos)大草原，巴西康坡斯(Campos)及烏拉圭大部分地區。非洲西部、中部及南部遍布這樣的植被。

熱帶山岳林　由中型闊葉樹形成的熱帶山岳林多分布在熱帶的山區，如南美洲安地斯山、中美洲、非洲、亞洲及印尼，又稱做溫帶林。和熱帶雨林相似的是，熱帶山岳林的低坡山區經過副熱帶區，但在較高海拔林木界限，林木少，樹種也比較少。

山岳林樹種有中型至大型的常綠性葉片，葉片稍厚，革質；樹冠狹窄。植株大多高 15～30 公尺，形成鬱閉的林冠，海拔越高時，植株越小。樹幹筆直，直徑 0.3～0.6 公尺，在樹幹的一半高度以上，便沒有分枝，其餘也很少有分枝。樹皮薄而光滑，灰色，部分長滿了苔蘚植物及蕨類植物。較低層的部分，有小樹、樹蕨及其他灌木、草本植物。附生植物如蕨類、蘭科植物、鳳梨科植物及石南等植物很多，蔓藤植物也很常見。

年降雨量很多，約 1,026～2,030 公釐。海拔漸升氣溫慢慢下降，至林木界限爲止，其溫度變化自 24°C至 7°C，全年氣溫恆定。

赤道附近的熱帶地區，從海平面到海拔 1,200～1,500 公尺的地區，若分成兩半，上半部爲副熱帶氣候。將山岳林分成高低兩部分，高層到海拔 2,700～3,300 公尺的林木界限是溫帶區。林木界限處是矮林，又稱爲山岳矮林，樹木矮小奇特，樹冠緊密，革質葉片小。

新大陸的熱帶山岳林形成狹長林帶，沿著柯地萊拉山系(Cordillera)兩邊，從墨西哥向南到厄瓜多及安地斯山東邊到祕魯及玻利維亞。主要的植物科別有：樟科(Lauraceae)、桃金孃科(Myrtaceae)、豆科及茜草科(Rubiaceae)。羅漢松與其他針葉樹散布於新舊大陸的山岳林。常綠櫟樹分布山岳林的南部，從墨西哥到哥倫比亞，全世界最大的櫟樹是口碑橡樹(*Quercus copeyensis*)，生長在哥斯大黎加山區。酪梨原產地可能是在墨西哥及中美洲的山岳林。金雞納樹是原產於南美洲安地斯山脈的樹木，樹皮可萃取奎寧。

熱帶旱生林　又稱爲半沙漠矮林，分布於乾燥的海岸及介於落葉林或沙漠之間的過渡地區，包括熱帶美洲沿海地區、印度、非洲及澳洲北部。

旱生林的樹木只有 4.5～9 公尺高，較大的灌木叢大多分散；植株多刺，葉片小，爲落葉

性。常見的豆科樹種如刺栲(相思樹屬*Acacia*)及結亞木(結亞木屬*Prosopis*)樹冠像陽傘一樣,呈平頂形,葉片細薄。多肉植物也是熱帶旱生林木中常見的,新大陸的旱生林中仙人掌很普遍,舊大陸的旱生林則多爲大戟屬(*Euphorbia*)植物,或生長習性相同但無親緣關係的各種植物。雨季過後,也會出現一年生草本植物。

熱帶旱生林氣候乾燥、炎熱,全年持續高溫,平均溫度在27°C以上。乾季很長,生長季只有2~3個月。降雨量很少,每年約只有250~650公釐。

新大陸的熱帶旱生林地,在墨西哥東北沿岸,從墨西哥西部的太平洋沿岸到哥斯大黎加、委內瑞拉沿岸、哥倫比亞、厄瓜多及西印度羣島部分地區。北起美國亞利桑那州,南到智利、阿根廷的沙漠地區,有高達3~6公尺的圓柱形仙人掌分布其間。這些仙人掌在墨西哥的索諾拉(Sonora)沙漠生長最好,那裏有一種奇妙的仙人掌,外觀很像管風琴的音管,高達18公尺。

紅樹林 紅樹林是熱帶淤泥海岸的一種明顯的特徵,它分布在河口、三角洲及潮水高的低地小島。紅樹林的形成,並非由於氣候因素,而是地形造成的。紅樹林的樹種是可以在鹽水中生長的熱帶植物,被潮水淹沒,依然可以存活。

紅樹林的樹高約6~18公尺,有的高達30公尺,樹幹直徑15~60公分,葉片小,爲常綠性。它藉著支持根的前進可以幫助土壤的化育,由陸地向海洋延伸。泥沼中,除了其幼苗外,別無其他植物。

在新大陸,紅樹林沿著弗羅里達州及墨西哥兩岸,南至巴西、祕魯北部,形成狹長的帶狀林。百慕達、西印度羣島和夏威夷也有紅樹林。普通紅樹(紅樹屬*Rhizophora*)具有支持根,多形成純林。還有三種紅樹林植物,分別爲海茄苳(海茄苳屬*Avicennia*)、亮海茄苳(*Avicennia nitida*)及錐果樹(*Conocarpus erectus*)。亞洲和非洲也有類似的紅樹林,樹種也相同或類似。尼巴椰子(*Nipa fruticans*)多密布在亞洲靠近陸地的地區,是搭建屋頂的材料。

實際應用 樹木分布的資料及森林區的氣候資料,對林務及園藝上的應用幫助很大。有時氣候類似的不同地區,有的樹種較豐富,有的則否。如:澳洲和紐西蘭沒有原生種松樹,但是一種稀有而原產於加州沿海的蒙特雷松(Monterey pine),也可以在紐澳地區的人造林地生長良好。種類繁多的桉屬植物,幾乎被認爲是澳洲的原產植物,在全世界熱帶及亞熱帶地區也能到處生長。種子必須從氣候相似的地區取得,假如從鄰近較冷地區取得的種子,會長出比較耐寒的樹木,但生長較慢。

嚴酷的氣候,如:極低溫的冬季,會限制樹種的自然分布及生長的地區。美國的耐寒植物區域圖中,根據最低溫之年均溫,將美國分爲十個耐寒區,不論原生種或引進樹種,都以其所生長的最寒冷地區分類。參見各樹種之條目。

南美洲的樹木:(A)橫里西斯椰子;棕櫚林。花與葉。(B)巴拉那南洋杉;巴西南部森林。草原林地。葉與毬果。(C)金雞納樹;山岳林。花與葉。(D)橡膠樹;熱帶雨林。葉與果實。(E)南方山毛櫸;溫帶森林。葉與種莢。(F)紅樹;紅樹林。葉與果實長出的幼苗。(G)結亞木;熱帶落葉林。葉與花。(H)桃花心木;熱帶雨林。葉與果實。底部的插畫是以上植物的輪廓。

5. 經濟價值

樹木是人類日常生活不可或缺的物質,假如沒有樹木,人類文明的起源必會延遲,目前的文明也無法維持。原始人將沒有工具可用,沒有棍棒可以打獵,沒有犂可耕地,沒有舟船可搭乘。木材燃料使人類能在涼冷的地區生活並烹煮食物。森林也提供拓荒者各種基本的需求,包括居住的木屋。

木材可造船、船塢及港灣的木樁,及做運輸工具、造橋、做鐵軌枕木,早期飛機的螺旋槳及骨架、旗竿及圍籬等。木材也可以建造房舍。各種建築物、製造傢具、造紙及合成樹脂等。樹木可提供水、食物、遮蔭、觀賞、防風及遮蔽。樹木還有其他的產品,如橡膠、松香、松脂、藥材、木栓、植物油及香料等。

森林是木材及其他林產的資源,森林也能聚集水源,調節水量,提供用水,水力能源及灌溉。森林地區可供戶外休閒,是野生動物和

墨西哥及中美洲的森林樹種：(A)濕地松；高山林。樹木、毬果及葉片。(B)可可不魯木；熱帶落葉林。葉與果實。(C)吉貝木棉；熱帶落葉林。葉片、蒴果、樹幹與板根的細部。(D)可可樹；熱帶雨林，中美洲。葉、樹幹、種莢。(E)垂花櫚；熱帶落葉林。植株、葉及果實。(F)人心果；熱帶雨林，中美洲。葉和果實。(G)酪梨；山岳林。栽培的幼樹及果實。

魚類的家，提供家畜糧草，同時也是狩獵場。

木材的時代在樹木的諸多特性之中，木材仍是其用途的基本型態，也是紙張和纖維樹脂的主要來源。美國每人每年平均消耗一公噸的木材及173公斤的紙製品。每年總計約有3公分厚的木板40億塊，足夠搭一座寬9公尺、厚3公分的橋到月球去。這些用途中五分之二用於建築房屋，整修房舍，使人類受保護、遮蔭，而住屋更舒適、美觀。另外五分之一用於各種建設。其餘的主要用於化學製品，如紙張、人造絲、其他纖維及纖維樹脂。當作燃料則是木材的第三大消耗。

實木及組合板　據統計，美國主要的木製品非常多，從農具、製鞋工具、木箱、玩具、行李箱、百葉窗、木器等，種類繁雜。

美國的房舍約有四分之三是木造的，只有一層樓，緊固耐用，可以傳承後代。通常由營建商爲同一地區的住戶以統一規格的量產方式建造，所費低廉。木製地板及木材的室內裝潢非常普遍，即使不是木造房屋，室內也用木材裝潢。

單板及合板都廣受應用：單板是將木材切割成薄片，製成蔬果箱，或貼在精緻傢具表面，做爲裝飾增加美觀。合板是將三層或更多的單板交叉相黏，用於修築房屋。如地下室、隔間、棚架、臟壁的材料。另一個用途是做水泥模板。

等級較差的木材及鋸木廠的剩料，可製造纖維板，作爲天花板的軟質纖維板、電視機外殼的硬紙板或作爲粒片板等合板的內襯物質。

多功能及改良設計的木造傢具是一個很重要的市場，可應用的材料有：實木、裝飾性薄木板或模製的合板，或木材和紙、金屬、陶器、塑膠等嵌合。

膠合板是近代發展的建材。將小塊的木材縱向地黏貼在一起，不論這些木材筆直、彎曲或條紋，將它們製成精心設計的拱形或房椽，可作爲禮堂、教堂、體育館、穀倉等各種建築物的美化屋頂。酚樹脂處理的木材，沒有冷縮熱脹的缺點，可做汽車零件模型。另一種酚樹脂壓縮材經過加壓鑄模後，作成磨光的製品，可以耐磨擦。

美國的鐵路約占5%的木材消耗量。枕木是鐵軌必要的組成之一，而且無可取代。雖然經過處理的枕木，可以使用33年之久，但是每年還是有2,900萬個需要汰換。其他如建物、橋梁、箱型貨車也都會用到木材。

旗竿、木樁、礦坑道、柱子都經過防腐處理，以求更耐用。全美國的電子網路、電話線、電報線等，都用得到木材：大型的建築物、碼頭、橋梁、防波堤、水道控制閘門等，也使用木樁。礦坑道的木材是最艱難的用途。木柱多用於圍牆。參見LUMBERING。

木材的化學製品　木材經過化學處理後可轉而製成纖維及塑膠。木材是商業纖維最豐富的原料。紙張幾乎全由木漿製造，紙張印刷後的報紙、雜誌、書籍、文獻等，是人類日常生活通訊、記錄及教育所必須的。美國所消費的紙張及厚紙板約有三分之一以上是用在包裝容器上，如瓦楞紙箱。有六分之一以上是新聞印刷品。其餘的是書本及書寫紙，以及粗糙的紙及工業用紙如紙袋、包裝袋、包裝紙及電氣材料。防潮用紙如：夾襯紙、屋頂瓦下襯墊天花板、瀝青磚及石綿填充紙；紙巾、餐巾紙、衛生紙。磨漿紙如：壁紙、電話簿、目錄；其他的厚紙板；及雜項用途如雜貨鋪的包裝紙和紙杯、紙盤。

其他的木材纖維製品還有玻璃紙及玻璃膠帶、硝化纖維爆發物、無煙火藥、醋酸塑膠、照相底片、車胎帶、電話零件及塑膠日用品和玩具。人造絲是大部分用木漿製造的紡織纖維，與棉、毛、絲及尼龍、其他合成纖維一樣。由木材纖維及其他原料製造的非紡織纖維製品還有玩具、梳子、眼鏡框、工具把手、菸斗及管子、電子零件及汽車配件。

用化學方法轉化木材可以製造許多其他的工業用品，用木材廢棄物及低級樹木也能開發出許多有特性的用途。解決科技方面的問題，可以轉化木材成爲其他纖維的成分，做成

家畜的天然食物，人類食物中的酵母菌及各種酒精。木材的成分裏有五分之一是木質素(lignin)，由於對它的化學結構尚不十分明瞭，常棄置不用，只用來做香草味香水的原料。

參見 CELLULOSE；PAPER；PLASTIC；WOOD。

林木的收穫季節與產物 林木在未達成熟之前，雖然沒有材積的收成，仍有多種產物可供利用。所謂的「松脂」是一個貿易名詞，指由南部松樹產生的松節油和松香，主要分布在美國喬治亞州、弗羅里達州及其他東南部各州，其他的國家也有。松香和松節油是大王松和濕地松的樹幹割開後滲出的樹膠蒸餾而得，也可以從松樹的殘株取得。松脂多用於工業用化學物品，如油漆及清漆的稀釋液，以及用於醫藥。松香主要用於紙面加工、油漆、清漆及小提琴弓、機器皮帶的表面磨擦處理。香脂冷杉的樹皮氣泡內含有加拿大香脂，這種樹脂長久以來都用於接合光學鏡片及鑲嵌顯微鏡片。

分布於美國東北部、中北部及加拿大東南部的糖槭樹及黑糖槭，樹液可製造槭糖及糖漿。於冬末時，在樹上做切口，用管子及水桶接取樹液，煮熟熬乾便成糖漿。

某些木材和樹皮是丹寧酸的主要原料，丹寧酸可用於鞣皮。從義大利栗樹及南美洲的劳氏破斧樹的木材和樹皮，可萃取出丹寧酸。奧塞奇橘及墨水樹可製染料，不過現在已由化合物取代。地中海地區栓皮櫟的樹皮可製造木栓。

許多野生樹木的堅果可食，美洲胡桃是美國傳到全世界的栽培植物中最重要的一種。其他常見的例子，還有核桃、油胡桃、山核桃、矮松果、巴西栗。另外還有一些野生樹的果實也可食用，如李、野生酸蘋果、柿、萬壽果。

有些樹的樹皮可以製藥，如美國西北部的洋鼠李，樹皮可入藥，即洋鼠李皮。原產於南美洲安地斯山脈的金雞納樹皮可製奎寧，奎寧一直是治療瘧疾的藥物。馬黛茶在巴西和其他南美洲國家是一種很普遍的飲料，是由一種冬青類植物的樹葉製成的。從某些樹木的葉片或其他部位也可以萃取揮發性油脂。橡膠是從熱帶樹種的汁液製成，主要的巴西橡膠樹原產亞馬孫地區，現在在其他地區也有人工栽培。美國每年都需要成千上萬的聖誕樹，這些觀賞用的聖誕樹多爲冬青及其他常綠樹。

參見TROPICAL AGRICULTURE。

栽培樹木 除了大量利用森林樹木之外，因爲各種用途而有了人工栽植。溫帶地區常見的果樹是蘋果、梨、桃、李及櫻桃。熱帶地區常見的果樹是芒果、可可椰子、棗、橄欖、萬壽果、無花果、木瓜、人心果(sapodilla)及羅漢果。可可樹的種子是巧克力的原料。

參見FRUIT INDUSTRY。

有些樹因種子可榨油而廣受栽植，如橄欖、可可椰子、非洲油棕、油桐、樟樹。油桐原產中國，在美國沿墨西哥灣各州都已有栽植。樟木蒸餾後可製造樟腦油。

很多樹木的種植，是爲了遮蔭、觀賞及美化環境。有的利用其防風、遮蔽及水土保持的功能。

木材的時代，將由於人類文明對樹木的利用而無限期的持續下去。樹木是可再生資源，大部分由空氣和水組成，礦物質隨著水分自土壤中吸收；樹木可以在同一塊土地上繼續不斷的生長，尤其是在不適合耕作的土地。

人口的增加使木材需求量也增加。人類必須種植更多樹木，更有效地經營森林，改良品種，保護林木，病蟲害防治及森林火災的防止。對林產品的研究，以木材的充分利用爲首要目標，並減少浪費及開發更新更廣泛的用途。

參見FORESTRY；TROPICS。

Bibliography

Barefoot, A. C., and Hankins, Frank W., *Identification of Modern Tertiary Woods* (Oxford 1982).

Grimm, William C., *The Illustrated Book of Trees* (Stackpole 1983).

Hora, Bayard, ed., *Oxford Encyclopedia of Trees of the World* (Oxford 1981).

Line, Les, and Sutton, Ann, *The Audubon Society Book of Trees* (Abrams 1981).

Smith, J. Russell, *Tree Crops: A Permanent Agriculture* (Devin 1965).

Walker, Laurence C., *Trees: An Introduction to Trees and Forest Ecology for the Amateur Naturalist* (Prentice-Hall 1984).

TREFOIL 三葉草

就植物學而言指三裂葉的植物，如苜蓿，特別指一種百脈根屬(*Lotus*)的豆類植物——鳥爪三葉草。建築學上是指一種三葉形裝飾品，可用於狹縫、窗格、窗戶的裝飾上，是一種三片葉子的鑲嵌圖案。就紋章學而言，表示一個普通的三重苜蓿葉片，通常伴隨有莖部以及葉柄。

TREINTA Y TRES 三十三人城

烏拉圭的一個省名和該省首府名稱。得名於1825年宣布烏拉圭獨立於巴西的33名愛國者，位於烏拉圭中東部，東臨巴西邊界附近的米林湖(L. Mirim)。面積9,530平方公里，本省北部和西部是山區和斜坡，東部和南部是平原。1884年成立，主要是農業區和畜牧區，以種植稻米聞名。人口45,683(1975)。

三十三人城位於奧利莫河(Olimar R.)附近，距孟特維的亞(Montevideo)東北240公里，是本地區商業貿易中心，工業以牲畜加工爲主。本市與孟特維的亞之間有鐵路相連，泛美公路自巴西邊界穿過該市通往孟特維的亞。本市有一座飛機場。人口25,757(1975)。

TREITSCHKE, Heinrich von 特賴奇克

西元1834.9.15-1896.4.28。德國史學家。1834年，生於德勒斯登(Dresden)。1896年卒於柏林。他的父親是一位薩克森高級軍官，特賴奇克八歲時出痲疹留下聽覺障礙的後遺症，後來幾乎使他完全失聰。他的性格雖然更適於軍事或政治發展，但這位富有天賦的男孩轉向研習歷史。先後就讀於萊比錫和波昂大學，1858年，成爲萊比錫大學講師。由於他支持普魯士政權的狂熱，1863年不得不尋求另外的學術工作。基於同樣原因；1866年他離開了夫來堡(Freiburg)南日耳曼大學，接受了位在新普魯士地區基爾大學的教職，這個地區的氣氛對他更適宜。同時，他擔任《普魯士年鑑》的編輯，該刊物主張在普魯士領導下將德意志統一爲君主立憲制國家。到1871年爲止，特賴奇克的主要目標就是達到這種將奧地利排除在外的所謂「小德意志帝國」聯合計畫。統一後，他又把新德意志的鞏固、強大和可能的擴張視爲他的主要目標。

特賴奇克同時也是一位著名的歷史學家、一名優秀的講師。他擔任了德意志兩個最顯赫的工作：1867年，在政局變化中，他回到了南方來比錫大學；1874年，任柏林大學教授，1895年，擔任著名的《德意志歷史雜誌》編輯。1871-84年，他任德意志帝國國會議員，1879年成爲國家自由黨黨員。後來他不參與政黨間的運作，卻仍有濃厚的保守傾向。

特賴奇克成功地將文學的高雅和歷史的嚴謹結合起來。他與偉大的同時代作家蘭克(Leopold Von Ranke)相反，崇尚嚴厲的涵蓋性，批判性的文風及正確的研究方法。他著重事件而不探求學理，爲1871年俾斯麥政體辯護。比起他崇拜的英雄俾斯麥，他更顯嚴酷而無寬容力，他是一位堅定的國家主義、反猶太主義及反自由主義者。他認爲信奉新教的北方普魯士比信奉天主教的南方的德意志高一等，但二者聯合即可具主導歐洲的力量。不過特賴奇克和種族主義並無關聯，這位邦權的倡議者並不同意後人的種族國家主義。他無疑是德國國家主義的鬥士，但不能就此認爲他是國家社會主義的鼻祖。

其著作包括：《十九世紀德國史》(5卷，1874-94)。敍述約1803-48年的歷史，可視爲是一本文學的，而非學術性的傑作。其他重要和富有特色的作品包括《政治論》(兩卷本的講演集1907年出版)；《歷史和政治論文集》(4卷，1865-97)。另一本論文集1915年在英國出版，題爲《德、法、俄與回教》(*Germany*、*France*、*Russia and Islan*)。《特賴奇克的信件》(3卷，1913-20)具可讀性。

TRELAWNY, Edward Sohn 特里勞尼

西元1792.11.13-1881.9.13。英國探險家和作家。出生於倫敦，卒於索塞克斯(Sussex)的桑普廷(Sompting)。作爲一名軍官之子，他在1805年加入海軍，在東愛琴海過著探險的生活，1813年他返回英國。1821年他在義大利成爲雪萊和拜倫勳爵的好友，並在1822年協助找到和焚燒淹死在地中海來亨(Leghorn)附近的雪萊和威廉斯(Edward Williams)遺體。特里勞尼與拜倫一道支持1823年的希臘獨立戰爭，在拜倫死後一如既往。1833-35年他訪問美國，據說他在急流與瀑布之中暢游了尼加拉河，並爲一名奴隸贖回

自由。他成爲倫敦的一名社會名流，創作了《青年兒子歷險記》(1831)和《雪萊和拜倫最後歲月回憶錄》(1858)，後來主本修訂爲《雪萊，拜倫和作家記》(*Records of Shelley, Byron and the Author*, 1878)。

TRELLIS 格子棚架

由木棍、板條交叉而形成的，用作屏板，攀援植物的棚架，或建造整個或部分涼亭的架狀結構。用作支撐和定向栽培花卉植物，藤本植物、灌木或小樹的類似結構可稱作花木架。參見ESPALIER。在紋章學上，刻在紋章上面用以裝飾作用的格子也被認爲是一種格子架。

TRELLISED DRAINAGE 格子水系

參見GEOLOGY；STREAM PIRACY.

TREMAIN, Henry Edwin 特里梅因

西元 1841.11.14-1910.12.9。美國將軍、律師。1841 年生於紐約市，1910 年卒於該市。1860 年畢業於紐約市立學院，1861-66 年在聯邦軍隊服役，由士兵升到志願兵團准將，並因 1864 年 5 月 15 日在喬治亞州雷薩卡戰役(Battle of Resaca)中的卓越表現，獲得了國會最高榮譽勳章。1867 年成爲哥倫比亞法律學院畢業生，隨後擔任美國聯邦檢察官紐約第一助理(1873-77)，此後從事律師事務，協助創建了紐約《法律雜誌》。積極參加共和黨的競選活動，創辦了幾個南北戰爭內退伍軍人協會，並出版了《往阿波馬托克斯郡府之水手港灣》(*Sailor's Creek to Appomattox Court House, or the Last Hours of Sheridan's Cavalry*, 1885)。

TREMATODA 吸蟲類

吸蟲類爲扁形動物門的內寄生或外生動物，如肝蛭。他們沒有細胞性的表皮及纖毛，而是由角質層覆蓋體表及附著寄主器官。通常爲雌雄同體，同時擁有兩性的生殖器官。除少數種類外，消化道都很發達。成年蠕蟲完全適應其寄主生活，由消化管或少數無消化管、消化管退化無作用者之體壁吸取寄主營養。

根據生活史，可將吸蟲類分成兩目——單生目(Monogenea)與二生目(Digenea)；而第三個目——楯盤目(Aspidocotylea或Aspidogastraea)，發生學上爲單生性的，解剖學上則爲二生性的。除少數種類外，二生目吸蟲的成體寄生於寄主消化道、結締組織、體腔、肝臟、肺臟、腎臟、心臟、血管，甚至於中央神經系統；而骨骼肌及其他器官則不會受到侵襲。單生目吸蟲最常寄生在水生脊椎植物。偶爾也會寄生在無脊椎動物上。最常寄生於鰓室，有時在皮膚、嘴色、咽喉及與外界相通的器官，例如鼻孔、眼睛、耳朵、排泄腔、直腸腺及膀胱等。

解剖學 吸蟲類身體通常爲背腹扁平，覆蓋一層突起或光滑的角質層。大小及體型因

寄生於反芻動物中的普通肝蛭(*Fasciola hepatica*)腹面觀。

屬和種而異。有些小至無法以肉眼觀察，但一般爲數公釐或數公分長，有些種類像二雙蟲類(didymozoid)甚至長達 1 公尺以上。體型有圓錐形、圓柱形、卵圓形或兩端尖細形。不過有些種類像二雙蟲類形狀非常不規則，每一個由寄主所包裹的包囊中有一對吸蟲生活其中，這種方式非常特殊。

由於寄生方式不同，單生目的附著器官比二生目吸蟲強韌。其前附著器幾乎都是成對的，後附著器則由單一至數個不等。二生目和楯吸蟲目的前附著器除一個鈎狀器官外，只有一個前端口吸器(例如腹口吸蟲)。有些二生目之strigeidae科多一個附著器官而形成一對有或無摩擦器的假吸器。後端附著器爲腹面或端部吸器，有的二生目則無此構造。楯盤目通常有一子囊附著盤。

消化系統包括口、咽喉(有些種類則缺乏)、食道、一或二個有或無分支的腸道。口通常在身體前端或其附近，面有口吸盤，但腹口吸蟲的口位於身體中間腹面，且無口吸盤之構造。腸道分支可能會在後端會合，所以可能只有單一肛門、成對肛門或形成尾肛門之構造。有的消化系統完全缺乏者，在二雙蟲類則完全無作用，其營養來自圍繞其軀體的寄主微血管。

角質層下方可發現環肌、縱肌及斜肌纖維。結締組織組成身體的背腹肌纖維、某些縱走肌束、消化、排泄、神經及生殖系統所在的薄壁組織。

神經中樞位於消化管開端背方，往前、後送出分支。二生目及楯吸蟲目的排泄系統包括一個後端的膀胱及一對主要的收集管，每一收集管再分成向前及向後的收集管，收集來自端部的焰細胞之微血管。這些焰細胞具成束的纖毛，纖毛如火焰般的移動收集末梢之排泄液。大多數的雙口吸蟲類(Paramphistomids)及所有的二生目strigeidae科之主要收集管藉由橫向分支(稱爲anastomoses)連接。二生目的後方還有縱向的anastomoses，稱爲貯存器，周圍排泄網則分布全身。這種排泄網亦可在其他二生類中見到。二生目和楯吸蟲目的小囊狀、管狀、V字形或Y字形的排泄膀胱單孔開口通常位於身體極後端，而單生目則有一對位於身體極前端的背側開口。

發生學 吸蟲類生殖器官相當簡單，雌性生殖器官則較複雜。通常精巢(一個以上)、卵巢及子宮位於腸道間。精巢在前端或卵巢在前端或兩者交錯，但提供營養的卵黃細胞(卵黃腺)通常位於兩側。卵通常覆有一層角質，在二生目和楯盤目沒有端鞭毛，而在單生目的一端或兩端有一根鞭毛，在孵化前可附著於寄主身體。有些二生目，尤其是空囊型或實樓型吸蟲，其第一泳動期幼體(纖毛幼體)會出現在子宮內，然卵產下時通常不分節；有些型的胚胎即使產下也不孵化直至適當的軟體動物將其吞下。單生目中的三代蟲屬(*Gyrodactylus*)一產下即爲幼蟲而非卵，此胚胎中包含第二代，甚至第三代的胚胎。

單生目和楯盤目吸蟲的發育直接而簡單；二生目吸蟲則較複雜，有世代交替及改變寄主現象。在自由泳動期的幼體會尋找一適當的軟體動物寄主(例如雙殼貝和腹足動物)，或在寄主腸胃中變態爲母囊胞，並於此產生子囊胞。下一世代的尾動幼蟲會在此子囊胞中產生，稱爲單性蟲，無受精現象，最後會跑出軟體動物寄主，進入中間寄主(水生無脊椎動物或脊椎動物)形成囊胞，等待機會讓特定的寄主吃入。有些種類，例如住血吸蟲科(Schistosomatidae)，尾動幼體直接進入特定寄主的皮膚、水中或植物上，此例如肝蛭科、Fasciolidae及Notocotylidae科。少數種類，例如 *Asymphylodora* 屬及 *Leucochloridium* 屬則在同一軟體動物上發育成囊胞。有些尾動物幼體(例如槍形吸蟲屬 *Dicrocoelium*)在陸棲的軟體動物寄主的氣室中形成囊胞，不脫落其尾巴，形成一團包裹在平滑夾囊中。之後，被第二中間寄主——螞蟻吃了之後，再進入特定寄主中。下一個囊胞期，或少數不形成囊胞者，稱爲被囊幼體，例如 *Diplostomulum* 屬或 *Tetracotyle* 屬，才是眞正的二生目吸蟲的幼期，其一般內部器官的性質和成年期類似。

爲害人類最劇烈的肝蛭爲寄生於膽汁相關系統的中華肝蛭、住血吸蟲類寄生在血管或門脈上及亞洲肺蛭。

TREMBLER 紅尾旋木鶇

小安地列斯羣島特有的一種鳴禽，與小嘲鶇及貓嘲鶇等同屬嘲鶇科(Mimidae)。體長約 25 公分，全身呈素褐色，喙細長。外表無明顯的特徵，但有猛烈發抖的特殊習性，鳴叫也像顫抖聲。牠棲息於雨林中，並在高大蕨類的樹洞中築巢。

TREMOLITE 透閃石

一種礦物。顏色從白至灰，爲閃石變種。它的儲量豐富，呈晶體狀、圓柱狀或纖維狀塊。基本上是鈣和鎂的矽酸鹽$Ca_2Mg_5(Si_4O_{11})_2(OH)_2$，以其因含鐵而形成的淺顏色跟其他變種相區別。它被用作石綿材料，特別是用於抗酸，以及陶瓷和油漆等方面。參見AMPHIBOLES。

TREMOLO 震音

源自義大利語，與英文的trembling一詞同義。在音樂中的意思是：(1)同一音的迅速反複；(2)與一個持續音同時進行的迅速有節律的震顫；(3)迅速的變音。弦顫音在1600年之後開始運用，目的是爲得到感傷和戲劇性效果(起先通常是表現意義1，以後是表現意義2)。在鍵盤樂器中，眞正的震音是被模仿的，但鋼琴震音往往是一個顫音或八度的震顫。在演唱中，在意義1的眞正震音很難發出，故該術語往往被誤用以描述顫吟，這倒同意義3比較相近了。

TRENCH, Richard Chenevix 崔奇

西元1807.9.7-1886.3.28。英國基督教福音派大主教、作家。他出身愛爾蘭望族，受教於哈羅公學(Harrow)和劍橋的三一學院。在校期間，他與斯特靈(John Sterling)和莫里斯(John Frederick Denison Maurice)交往，後來與丁尼生(Alfred Tennyson)和哈勒姆(Arthur Hallam)過從。在斯特靈的慫恿下，1830年他參加了托里霍斯將軍(José Maria Torrijos)的遠征軍，在西班牙發動自由革命。但這次冒險行爲慘遭失敗，他們受到圍剿。催奇心灰意懶，回到英國。此後，他對此事絕口不談，也不悖離教法正軌。1832年他娶表妹爲妻，並被任命爲牧師。

從1835年開始，他擔任漢普夏(Hampshire)副牧師。在此期間、他發表了3卷聖詩，博得某些評論家喝采，讚爲天才。詩中含情脈脈、寧靜祥和、充滿魅力。在往後30年間，傳誦不已。1840年他發表《我主寓言箋注》(*Notes on the Parables of Our Lord*)，這使得他更爲人矚目。到1886年，該書已再版15次，直到1959年還流傳不絕。本書以及《吾主神蹟注解》(*Notes on the Miracles of Our Lord*，1846、印行過18版，1959又再版)使他成爲4福音書中那些家喻戶曉故事的詮釋專家，他的解釋通情達理、可讀性強。但他並不把自己的文學天才局限在宗教範圍內，他還發表有關於英國文學的研究專著，被英文教師廣爲引用，尤其是《字詞研究》(*The Study of Words*，1851)。透過巴爾卡(Pedro Calderón de la Barca)的翻譯，他還把西班牙文學介紹給英國人。

在漢普夏，催奇結識了後來成爲他庇護人的威爾伯福斯(Samuel Wilberforce)。威爾伯福斯當上牛津主教後不久，催奇也於1846年被任命爲國王學院神學教授。1856年他成爲威斯敏斯特(Westminster)教區長，最後於1864年擔任都伯林大主教。他溫良慈善，通情達理，無可指責，是一個節制有度的高級教士。他的言談舉止、沈穩涵默。他堅決支持格萊斯領解散愛爾蘭教會的議案。但他謹愼地引導愛爾蘭教會克服因教會解體而引起的內部糾紛。對於愛爾蘭清教徒來講，他的賢明和節制是極爲重要的。1875年在乘船穿越愛爾蘭時，他因意外受了重傷，此後一直未得痊癒。1884年他遂辭去都伯林主教職務。

TRENCH FOOT 戰壕足病

指長期暴露於冰冷環境所導致的下肢凍傷，由於在冬季壕溝作戰時，士兵易患此病而得名。預防此病的措施包括：穿保暖的毛襪以及配上合脚、防水的皮鞋，鞋子應避免太硬或過緊，以確保血液循環的暢通。長期站立後，活動肢體和局部按摩也有預防效果。

早期的症狀有皮膚發紅及刺痛感，隨後轉爲腫脹、蒼白、麻木，然後再變成暗紫色，產生劇癢和強烈的燒灼感，此時如果能夠及時遠離冰凍的環境，上述症狀就會完全復原。反之，病情繼續惡化就會起水泡，局部嚴重腫脹以及劇痛，最後連血管也被侵犯而產生肢端壞疽現象。

緩慢的加熱保暖以及局部按摩對於輕度的戰壕足病具有療效，但是用冰或雪來按摩卻無效。病情嚴重時，須考慮使用罌粟鹼(papaverine)或其他類似的血管舒張劑，甚至還使用肝素(heparine)或雙香豆素(dicumarol)來防止血栓的形成。此外，利用特殊設計的空氣壓縮唧筒裝置，藉著節奏性的抽吸作用促使血管被動地反覆排空和充血，也可達到預防血管阻塞的效果。

少數的病例最後可能還必須接受交感神經阻斷術或交感神經切除術來恢復血液的循環，防止永久性的組織壞死。

TRENCH MOUTH 戰壕口炎

又名文生氏咽峽炎(Vincent's angina)或潰瘍膜性口炎。是一種口腔黏膜感染，病原體爲兩種共生的微生物——梭狀桿菌(*Bacillus fusiformis*)和文生氏螺旋體(*Borrelia vincentii*)。此病導致齒齦尤其是牙齒周邊部位痛性腫脹。出血及小而不規則的劇痛性潰瘍。喉、扁桃體和口腔黏膜均可累及。常伴有發熱和乏力。診斷應與惡血質所致急性口炎、維生素缺乏症、重金屬中毒和白喉，加以區別。

戰壕口炎的治療主要是青黴素和臥床休息，還可用麻醉藥和消毒水漱口。由於病原體對青黴素高度敏感，數日內即可完全恢復，但是要防止復發，必須注意口腔衛生並修補牙齒以清除感染病源。

TRENCH WARFARE 塹壕戰

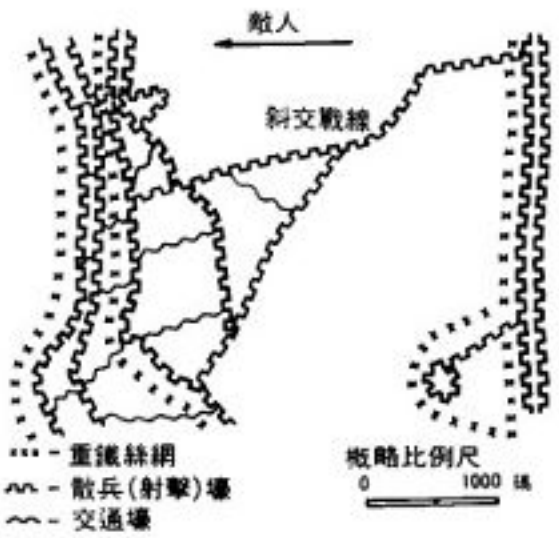
係指敵對兩軍從彼此接近之戰壕系統攻擊及反擊的戰爭。塹壕戰通常在防者現有武器及戰術優於攻者之時期進行，如美國南北戰爭(1861-65)及一次大戰(1914-18)期間即是。甚至在二次大戰中，塹壕戰在義大利多山的地區也是司空見慣，並被用於防禦要地，如德國在蘇聯構築名爲"豪豬"(hedgehogs)的防禦陣地。塹壕戰始終成爲圍攻行動的一種特徵。

臨時戰壕 一個戰壕系統可在戰爭期間由士兵緊急建造，他們使用掘溝工具挖成個人用淺壕及武器掩體，然後再將這些設施擴建成爲散兵坑，以掩護個體。然後，再用淺的「匍匐」交通壕將各散兵坑連接起來。如果戰術上需要，可將這些戰壕加深，並加建各掩蔽的頂蓋。基於地理因素，經常需要修改原來的陣地。

戰壕系統 戰壕系統建築在實際戰線的後方，以作爲被迫擊的部隊退入的一個預備戰鬥陣地，通常可由工兵部隊充分利用地形予以周密規劃。並且可以進一步以混凝土掩體以及深入地下的掩體加以強化，將其發展成堅強的半永久性要塞。這種仔細建築之戰壕系統的典型例子是於一次大戰期間德國的興登堡防線。

彈性防禦系統 一次大戰很快就顯示出全線據守的連續戰壕需要大量的兵力，而且難以防禦。因此，逐漸改採一種堅固據點系統，叫做防禦地區或臨時堡，作縱深編組並爲四周防禦而加強工事。第一線各據點之間的間隙用有刺的鐵絲網及遠後方類似陣地中部隊的火力阻絕之。德國進一步將此種系統改良成彈性防禦系統，盟國隨後加以模仿，現在仍被採用。主戰壕系統是由少數兵力駐守的前哨或前方區掩護之，旨在擊退敵軍巡邏、遲滯與粉碎主攻。主防禦系統或稱戰鬥陣地通常是由三線相互支援的堅強據點組成。在遠後方將是另一完整的戰壕系統，叫做預備戰鬥陣地，其與戰鬥陣地的距離將迫使攻者向前推進其砲兵才能射擊得到。德軍在此駐防了特別訓練的反擊師以對付突破陣地的聯軍。在盟國默茲-阿爾貢(Meuse-Argonne)攻勢(1918)中，德軍的防禦陣地是由三線有準備的連續陣地組成，並由一個部分完成的第四線支援之，總縱深達14哩。在這些主陣地間

第一次世界大戰時一位法國士兵正在塹壕中用餐。



1917年在法國阿拉斯附近德軍戰壕之概況圖

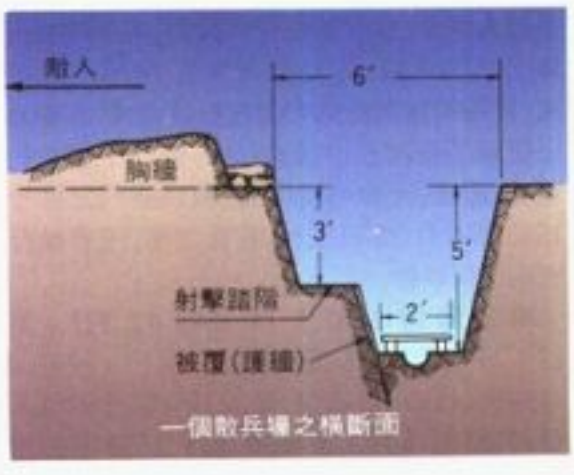
的村落、農場、森林以及其他良好位置被編組成小據點。在兩陣地之間建築斜交戰線——堅強的戰壕系統從預備戰鬥陣地向前斜行至戰鬥陣地。如戰鬥陣地之任何部分被突破時，可迅速派兵占領斜交陣地線以防止擴大突破口。散兵壕(駐兵以擊退攻擊者)係用交通壕或坑道連接之。臨時堡係建築於戰鬥陣地之後，其中有些能掩護大量人員。

所有這些陣地都用濃密的有刺鐵絲帶掩護之，其建築在控制攻者在防者武器火力之下，並阻止攻者從各據點間滲透。在出現戰車後，德軍進一步用反戰車壕(太寬、太深、及邊坡太陡，戰車無法越過)加強其障礙系統，而且盡可能將戰鬥陣地設於河流及運河之後，反戰車地雷也曾出現。

二次大戰期間，日軍飛展出一種改良過的塹壕戰。面對優勢的美國砲兵及空軍，他們潛伏在山中建築洞穴防禦系統。韓戰期間中共與北韓又進一步改進此種技術。這種陣地極難發現或攻擊，但也易於限制防者的觀測及機動。

現代大砲、飛彈、飛機射程的增加以及現代砲彈與炸彈威力的變大，使得今天有必要在砲兵陣地控建戰壕以及支援此一戰壕的後勤設施。基於同一理由，盡可能隱匿防禦系統的每一部分已變得更重要。

攻擊戰壕系統　攻擊堅強的戰壕系統需要相當周密的準備。傳統上，破壞這種系統的主要手段是猛烈密集的砲火。在一次大戰中，以數百門砲連續轟擊數日，可完成此項任務，但僅在把戰場翻攪成一片彈坑的荒野後，攻者才能緩緩通過它前行。因此，防者始終有時間重建他們的陣地。同樣情形，二次大戰期間在喀息諾(Cassino)及其他地區，過重的空軍及砲兵轟擊將建築區破壞得非常嚴重，以致盟軍的裝甲部隊無法通過它們而前進。



一個散兵壕之橫斷面

坑道戰也用於攻擊中，在梅西訥會戰(Battle of Messines, 1917)中，英軍在德軍陣地下，引爆了一串(19個)含有將近100萬磅炸藥的地雷。如果防禦者知道敵人的雷坑，他通常會實施反坑道作戰，在敵人坑道之下挖鑿坑道將其炸毀之。其中兩個最成功的攻擊系統一次是英軍在坎布累(Cambrai, 1917)的攻勢，而1917-18年德軍對胡提爾(Hutier)戰術運用得非常有效。在重大攻勢之間，經常實施襲擊和巡邏，目的均在捕捉俘虜以獲取情報和保持主動。

塹壕戰經常利用特種武器——手榴彈、迫擊砲、火焰噴射器以及大量能貫穿最深的塹壕及洞穴的重砲。同時，巡邏時頻繁的肉搏戰需要諸如手槍以及刺刀等適當的武器。

塹壕戰的功用　塹壕戰鮮有決定性：它至多能使弱勢的防者延長其抵抗的時間直到攻者不堪損失而停止攻擊或提出可接受的條件。芬蘭的曼納林防線(Mannerheim Line)在1939-40年便扮演了此種角色。攻擊者通常利用消耗，試圖藉不斷的攻勢損耗防者直到後者被迫使用儲備人員與軍品爲止。俄軍就是以這種方式，突破曼納林防線。

即使在比較平靜的時期，塹壕戰損失也很大，因爲巡邏的衝突，狙擊，砲轟，及雷坑不斷造成傷亡。因此，塹壕戰應盡量限用於拘束敵人直到能在別處發起決定性的攻擊時爲止，如格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)藉連續切斷李將軍(Robert E. Lee)的交通線而於1864-65年迫使後者退出嚴密固守的李奇蒙至彼得斯堡一帶。然而，在未來任何戰爭中，塹壕戰必將繼續扮演重要角色，因爲掘壕據守可防範核子武器產生之熱力、爆震及放射線之傷害。

參見FORTIFICATION。

TRENCHARD, Hugh Montague 特倫查德

西元1873.2.3-1956.2.10。英國陸軍航空隊創始者。生於英格蘭索美塞德郡的坦頓(Taunton, Somersetshire)，逝於倫敦。1893年從軍，在南非戰爭(1899-1902)以及後來在奈及利亞成績卓越。1912年返鄉學會飛行，1913年成爲中央飛行學院副院長，一次大戰期間指揮英國皇家航空隊在法國作戰。1918年組織皇家空軍，1918-29年任英國空軍參謀長，使皇家空軍得以進一步發展。1927年特倫查德晉陞爲英國第一位空軍元帥，他制定了皇家空軍傳統的進攻性政策，強調集體訓練，倡導空軍在陸軍作戰中扮演著不可或缺的角色，這種觀點當時尚不流行。1931-35年任首都倫敦警政署署長，他以其特有的洞察力爲警界引進了科學方法。1936-53年曾任非洲聯合有限公司董事長。1936年被封爲子爵，1951年榮獲特殊勳章。參見MILITARY AERONAUFICS。

TRENCK, Baron Friedrich Von der 特倫克

西元1726.2.16-1794.7.25。德國冒險家。出生於東普魯士柯尼斯堡(Königsberg，今蘇聯加里寧格勒Kalimingrad)，1794年卒於法國巴黎。1742年擔任腓特烈大帝的軍械官，第二年因與國王之妹阿麥麗公主(Princess Amalie)私通被捕入獄。1746年脫逃至維也納，1749年加入奧地利陸軍。1754年在普魯士旅遊時被扣留，拘捕至1763年。在他的自傳(1787年出版)中生動地描述了他的歷險，此書多譯爲英文。1791年法國大革命期間他到巴黎遊歷，在羅伯斯比(Maximlien F. M. I. de Robespierre)的授命下，他被當成奧地利間諜而下獄，1794年，被押上斷頭台處決。

TRENDELENBURG, Friedrich Adolf 特倫德倫堡

西元1802.11.30-1872.1.24。德國哲學家。1802年生於德國什列斯威好斯敦的奧伊廷(Eutin, Schleswig-Holstein)，1872年卒於柏林。曾就讀基爾、來比錫和柏林等大學，1833年成爲柏林大學教授。他對康德(Immanuel Kant)和黑格爾(Georg W. F. Hegel)哲學系統的敏銳批判導致了很大爭議。他對亞里斯多德哲學的強調，影響了布倫坦諾(Franz Brentano)的思想。

TRENGGANU 丁家奴

馬來西亞聯邦的一個州，位於馬來半島東海岸，被半島上森林覆蓋的山區與馬來亞西部繁榮的採礦和農業區所割開。沿南海海岸有美麗的沙灘，和一些沿海沼澤。較平的土地僅限於沿海和主要河流的河谷地帶。總面積13,020平方公里，大部分是森林覆蓋的山地，很難通行與開發。首府丁家奴(Kuala Trengganu)位於該洲東北部丁家奴河河口。

人口中92%以上是馬來人；7%是中國人。中國人和印度人住在都市，幾乎控制著所有的商業和小工業工廠。大部分馬來人住在鄉村。

水稻種植是最重要的農業活動，但因生產力低下，可耕地太少，該洲不得不進口部分需求品。漫長的海岸線上有許多漁村。主要生產絲綢圍裙、蓆墊和籃筐、銀和黃銅以及船隻——傳統的馬來產品。森林提供圓木和其他產品出口。很少有橡膠園，僅有幾個小型錫礦。最重要的出口產品是鐵礦石，主要出口到日本。

十二、三世紀中國歷史記載上表明該地區可能是重要的貿易中心。十四世紀曾經是回教蘇丹統治的領地，但她經常是附近鄰國的

附屬。暹羅人宗主國於 1909 年被英國統治者所取代。二次大戰中，日本占領本地區。戰後直到 1957 年馬來亞獨立，英國一直統治本區。1963 年，加入馬來西亞聯邦。人口 317,049(1961)。

TRENHOLM, George Alfred 特倫霍姆

西元 1807.2.25-1876.12.9。美國經濟學家、南部邦聯財政部長。生於南卡羅來納州查爾斯頓，1876 年卒於該城。16 歲時受僱於查爾斯頓的棉花船務公司弗雷澤公司(John Fraser and Company)，最後成爲此公司的主要擁有者。他經營得法，在 1860 年前已成爲美國最富有的人之一，投資包括蒸汽船、碼頭業務、旅館、製棉、墾殖業、奴隸、銀行、鐵路。南北戰爭期間，他在其國外分支機構利物浦的弗雷澤特倫霍姆公司幫助下，成功地指揮一支超過 60 艘商船的船隊通過了封鎖線。1864 年 7 月，他接任克里斯托弗(Christopher G. Memminger)任邦聯財政部長，在此之前他一直是克里斯托弗的非官方顧問。1868 年他創建了特倫霍姆公司(G. A. Trenholm and Company)，經營棉花貿易，並擴展了他以前曾經經營的一些相關業務。1874 年重回南卡羅來納州議會，過去他曾於 1852-56 年間在其中任職。

TRENT, William Peterfield 特林特

西元 1862.11.10-1939.12.6。美國文人。生於維吉尼亞州的李奇蒙(Richmond)，死於紐約霍普韋爾章克申(Hopewell Junction)。他就讀於維吉尼亞大學和約翰霍普金斯大學。1888-1900 年他任南方大學英語教授，在 1892 年創建了文學與批評雜誌《西萬尼評論》(*Sewanee Review*)。自 1900-1929 年退休爲止，他一直擔任哥倫比亞大學英國文學課題的教授。他與人合編《劍橋美國文學史，4 卷》(*The Cambridge History of American Literature*, 1917-21)同時創作了許多自傳體和文學作品，其中包括《戰爭與文明》(*War and Civilization*, 1901)、《文學的偉大性與其他論文集》(*Greatness in Literature and Other Papers*, 1905)以及《偉大的美國文學家傳》(*Great American Writers*，與約翰·厄斯金合著，1912)。他在一次大戰期間因拒絕接受同盟國原則而使他的獨立性不受人歡迎。1910 年他出版《笛福：怎樣理解他？》(*Defoe: How to Know Him*)，他的最後二十年時間主要致力於完成笛福(Daniel Defoe)遺留下來的 10 卷手稿本的詳盡傳記與目錄。

TRENT, Council of 特林特大公會議

天主教會的第十九屆大公會議，1545-63 年在義大利的特林特舉行。會議有雙重的目的：從新教的角度制定天主教教義，爲羅馬天主教內部制定它本身所需的改革措施。會議在兩個方面都取得了相當的成功，在天主教史上被認爲是最重要的會議之一。

特林特大公會議　天主教的第十九屆大公會議，1545-63 年在義大利的特林特召開，在天主教史上被認爲是最重要的會議之一。

教宗良十世在教宗詔書(Exsurge Domine，1520 年 6 月 15 日)中譴責馬丁·路德言論中的某些說法，但未達預期目的，雖然認爲有召集會議的必要，但 25 年之後此會才得以舉行。導致會期姍姍來遲的原因，既有教會方面的因素，也有政治方面的因素。當西班牙的查理一世(現在成爲查理五世)和法國的法蘭西斯一世交戰時，使教宗克勉七世舉棋不定，遲遲不做決定。從宗教方面來說，羅馬教廷反對召集此類會議，因爲其成員不想改革其他人夢寐以求的教廷，除此之外，當時還出現了某些會議至上理論的預兆，他們宣稱大會的權威比羅馬教宗的權威還要大。

因此，直到教宗保祿三世(1534-49 年在位)時，才對此採取了有效的措施，這一位教宗宣布 1537 年 5 月 23 日將在曼圖亞(Mantua)舉行。但是，政治的和宗教的爭吵使之未能如願，同樣地原定延遲到 1538-39 年在威欽察(Vicenza)舉行的會議也流產了，最後，在 1543 年 5 月 22 日教宗頒布命令宣布要召集會議(1543 年 7 月曾宣告上述命令無效，1544 年 11 月 9 日教宗又簽發詔書，重新肯定了會期)後來，此會如期舉行，儘管原定日期爲 1542 年 11 月 1 日在特林特舉行，但是，由於種種原因，會期延遲了三年多。

克瑞彼條約(The Treaty of Crépy，1544 年 9 月 18 日通過)結束了查理五世和法蘭西斯一世間的戰爭。之後，他們倆都敦促會議的召開。保祿三世雖有一些疑懼與焦慮，但同意了這個計畫，確定了會議開幕的日期爲 1545 年 12 月 13 日，開幕式那天只有爲數不多的三十多位主教出席會議，另有一些神學家前來爲會議幫忙。儘管實際會期只有四年半左右的時間，但會議斷斷續續共開了 18 年，在此會漫長的歷史上爲數衆多的主教參加了會議，但沒有一次會議出席人數超過 225 人，只是到了臨近閉幕時才達到這個人數。隆重的會議總共召集了 25 次，其中大部分用來修訂教義或發布相關改革事宜，其餘一小部分用來處理像會議開幕及會議的延期等諸如此類的技術問題。

第一階段(1545.12.13-1549.9.13)　第 1～10 次會，教宗保祿三世任期內。會議由三位教宗使節主持，他們是瑟維尼(Marcelo Cervini)、蒙德(Giovannide Monte)和波爾(Reginald Pole)三位樞機主教。會議決定大會要同時處理教義事宜和糾正與之有關的弊端，爲了便於討論，主教分爲三組，每一位教宗使節負責召集一組，稱爲特別會議，他們討論的結果經綜合之後於全體主教會議上最後舉行投票。在隆重的會議上發布正式的命令。神學家們則單獨開會。主教可隨意去參加他們的討論會，但他們則不可隨意參加主教的討論會(主教爲神學家中的要人)。1547 年 3 月 11 日，由於特林特爆發了黑死病，會議移至波隆那，此階段的最後兩次會議在此舉行。1549 年 9 月 13 日，教宗保祿三世宣布閉會，不久之後，1549 年 11 月 10 日他就去世了。

第二階段(1551.5.1-1552.4.28)　第 11～16 次會，教宗猶利三世任期內。查理五世反對將會址移至波隆那，他想要大會設立一種新的會議。新上任的法國國王亨利二世卻對此絲毫沒有興趣。教宗猶利三世(Julius III, 1550-55)於是說服他們這一階段的會議仍是保祿三世在位時會議的繼續，並將於 1551 年 5 月 1 日在特林特重新開幕。樞機主教克瑞森基(Marcello Crescenzi)樞機主教被任命爲教宗使節，另有兩名主教，皮菲尼(Sebastiano Pighino)和利波馬諾(Luigi Lippomano)被任命爲副使節。

爲使新教教徒的代表能夠參加這一階段的會議，大會做了種種特別的準備，結果只有一小部人到會，沒有解決任何問題。本階段共召集了 5 次會議，於 1552 年 4 月 28 日全部結束。此時新教教徒的力量在日益增長。其實力已超過了查理五世，給特林特構成了潛在的威脅，因此，大會再度閉會。教宗猶利三世於 1555 年 3 月 23 日去世。在此之前，沒有進行別的任何活動。

第三階段(1562.1.18-1563.12.11)　第 17～25 次會，教宗碧岳四世任期內。教宗保祿四世(1555-59 在位)雖說具有強烈的改革精神，但他反對大會繼續進行，1559 年去世

時，他爲改革所做的種種努力激怒了不少的與會者，且加強了特林特大會各項事宜的必要性。再重新召集大會並非易事。然而，教宗碧岳四世(Pius IV, 1559-45)的外交天才使得各種派別基本上取得了一致的意見，同意會議繼續召開。十年之後，第十七次會議於1562年1月8日在特林特開幕，大會執行主席爲樞機主教貢扎加(Ercote Gonzaga)，至於普特奧(Gicomo Puteo)樞機主教雖也被任命爲執行主席，但由於健康原因，未到會任職。四位教宗使節擔任貢扎加的助理。他們是樞機主教霍休斯(Stanislaus Hosius)、塞瑞潘德(Girolamo Seripando)、西蒙聶塔(Ludovico Simonetta)和阿爾坦波斯(Mark Altemps)。1563年3月貢扎加去世，而由樞機主教莫洛內(Giovanni Morone)出任執行主席。塞瑞潘德也於同月去世，其職務由樞機主教那瓦吉羅(Bernardo Navagero)繼任。

這一階段的大會遇到了嚴重的問題，最後一次會議尤甚。例如有關聖職聖事的討論觸及到了主教和羅馬教廷的關係問題，也險些再度引起會議至上這一棘手的難題。碧岳四世指示教宗使節不再討論那些不能馬上達成協議的問題，而是集中精力討論沒有多大爭議的問題。主要是由於樞機主教莫洛內的機敏和外交才能，會議議程全部完成並於1563年12月4日在平和氣氛中結束，而於1564年1月26日由碧岳四世莊嚴宣布法令。

法令與改革 特林特大公會議共通過了16條有關教條方面的法令，其中天主教教義用法令的形式規定了下來。與往常一樣，被廢棄不用的教義則在與之相對應的法令中予以闡述。前3條法令處理聖經、未成文傳統習俗、原罪和成義問題——這些由改革派宗教領袖們提出的問題。特別是最後兩條法令頒布了詳細的宗教神學論文，這其中的第一條對天主教的地位進行了全面的闡述，這是相當重要的。後面的10條法令包括7件聖事。馬丁·路德的文章《關於教會囚虜時代的序論》發表之後，否定了聖事體系，占有重要的地位，尤其是其他新教教徒超出路德的改革措施，否定耶穌實在於聖體聖事和嬰兒洗禮的有用性。最後三條法令處理改革運動初期所出現的重要具體問題：煉獄的存在，聖人的敬禮，包括遺物和聖像的使用，和大赦的價值。改革措施廣爲流傳，但最重要的是爲訓練培養神職而開辦的修道院；聖經和聖經註釋的印刷須經主教的同意；一個主教或神父不再擔任一個以上教區的教區長或堂區的主持；主教或神父應住在所聘教區或堂區，經常給教徒講解教義；濫用大赦是不許可的；教堂內或舉行彌撒，禁止各種迷信活動；爲修女和修士；教職的分發，教會財產的管理等頒布特殊的法律法規。每一條都有在特林特大公會議之前上列種種都有明顯的弊端。

其他建議 在大會的職權範圍內無法完成的任務需要呈送給教宗。這些任務包括每日誦讀新禱書和彌撒書的修訂；遵照大會法令出版教義問答書；禁書書目的開列；修訂官方拉丁文的《聖經》。碧岳四世和碧岳五世(1566-72)除了最後一項以外，均使其逐一實施完成。拉丁文修訂版的聖經，《思道-克勉版》(*Sistine-Clementin edition*)於1592年與讀者見面，此舉是在教宗思道五世(Sixtus V)鼓勵下開始，而在教宗克勉八世時完成。

參見COUNCIL。

Bibliography

Chemnitz, Martin, *Examination of the Council of Trent,* tr. by Fred Kramer (Concordia 1971).
Chemnitz, Martin, *Examination of the Council of Trent: Part II* (Concordia 1979).
Council of Trent, *The Catechism of the Council of Trent* (TAN Bks. pub. 1983).
Evennett, Henry O., *The Cardinal of Lorraine and the Council of Trent: A Study in the Counter-Reformation* (1940, reprint, AMS Press 1983).
Froude, James A., *Lectures on the Council of Trent, Delivered at Oxford, 1892–3* (1902, repeint, Associated Faculty Press 1969).
McNally, Robert E., *Council of Trent, the Spiritual Exercises and the Catholic Reform* (Fortress Press 1970).
Schroeder, H. J., tr., *Canons and Decrees of the Council of Trent* (TAN Bks. Pub. 1978).
Wright, A. D., *The Counter-Reformation: Catholic Europe and the Non-Christian World* (St. Martin's Pr., 1984).

TRENT AFFAIR, The 特林特號事件

美國在1861年11月開始林肯總統首度面臨的外交危機。11月7日南方邦聯派任兩名代表梅森(James Murray Mason，駐英)和斯利德爾(John Slidell，駐法)在哈瓦那(Havana)搭乘英國郵輪特倫號出發。美國聯邦海軍軍艦聖雅辛托號(San Jacinto)艦長威爾克斯(Charles Wilkes)在11月8日攔截了這艘郵船。威爾克斯自作主張，把梅森和斯利德爾帶離該船，送到波士頓。

北方人對這次捕獲的熱烈歡呼使英國人倍感受侮，英國人認爲這明顯違背了國際法。12月初，美國駐倫敦公使館祕書莫蘭(Benjamin Moran)在日記中寫道：從《泰晤士報》爲代表的英國謙遜而研究的上流社會也如此惡毒辱罵我們和我們的國家，以致於可得出合乎情理的結論：所有下流的羅街婆婦們已到印刷廣場，即《泰晤士報》總部所在地去影響那些字斟句酌的撰稿人們的視聽。

莫蘭有正當的理由擔心這些暴民和《泰晤士報》將把英國拖入同美國的戰爭。英國舉國上下的報紙要求英國聯合法國給予林肯政府應得的教訓。當時《威克菲耳日報暨審查》(*Wakefield Journal and Examiner*)就評論道：「……我們應該向那些北方人表明我們再也不願意爲了繼續實行有利於他們的封鎖而削弱我們的商業和毀壞我們的棉花生產。」

艾伯特親王的重病也許緩和了這場危機，因爲莫蘭報告說他和維多利亞女王都"反對進行戰爭"並已"降低了"英國政府的"要求"。美國全國都保持冷靜的頭腦，而使駐英的公使亞當斯(Charles Francis Adams)得以在1861年12月26日時宣告梅森和斯利德爾已"愉快地獲得自由"。亞當斯給他的朋友駐俄公使克萊(Cassius M. Clay)寫信說：「他相信這件事已獲妥善的解決……」，因爲誠如亞當斯所強調的：「擴大海上中立權，並加以保護以反對霸道行徑，從美國政府成立那一天起就已成爲美國政治家們的基本原則了」。參見SEARCH, RIGHT OF。

TRENT RIVER 特林特河

英格蘭的一條河，源於斯塔福德郡(Staffordshire)的比杜爾夫荒野(Biddulph Moor)它先流向東南，再流向東北，全長爲274公里，經過德貝、諾丁罕郡和林肯郡，並在赫爾(Hull)以西23公里處，與烏茲河(Ouse R.)匯合，形成注入北海的恆伯河(Humber R.)。該河是英格蘭第三長的河，也是重要的水上通道，它藉由許多的運河與密得蘭(Midland)的工業城相連結。

TRENT RIVER 特林特河

加拿大安大略省的一條河，源於諾森伯蘭郡的賴斯湖(Rice L.)，其蜿蜒向東和向南流過242公里，灌溉了一個面積12,480平方公里的地區。它流過坎普貝爾福(Campbellford)和特藍頓(Trenton)，最後經昆蒂灣(Quinte Bay)注入安大略湖。該河於1615年由尚普蘭(Samuel de Champlain)發現，它提供了水力，並形成特林特運河體系的南半部，巧妙地將安大略湖與喬治灣連結在一起。

TRENTE ET QUARANTE 三十到四十牌

參見ROUGE ET NOIR.

TRENTINO-ALTO ADIGE 特林提諾-上阿第及

義大利北部自治區，包括特倫多省(Trento，或the Trentino)和上阿第及省(Bolzano，

義大利北部自治區特林提諾－上阿第及的田莊風光，四周爲蒼鬱的樹木所環抱，寧靜中帶有野趣。

或Alto Adige)，北臨奧地利，東臨威尼西亞(Venetia)和奧地利，南臨威尼西亞，西臨瑞典和倫巴底。東阿爾卑斯山脈從此穿過，包括東邊的多羅邁特山(Dolomites)，西邊的奧特雷斯峯(Ortles)和阿達梅洛山(Adamello)，此乃冬、夏季的旅遊勝地。特倫多和波耳察諾(Bolzano；參見該條)是主要城市。

此區曾屬於奧地利，稱爲南提羅爾，後根據聖日耳曼條約賠給義大利。說德語的波耳察諾省和說義大利語的特倫多合併，成立威尼斯-特里登蒂納省(dipartimento Venezia Tridentina)。然後波耳察諾省人民不斷抵抗法西斯的義大利化，希望回歸奧地利。二次大戰後，該地區改爲現名，根據1948年義大利憲法，獲得自治權；對說德語的人口作出讓步，包括將德語列入上阿第及的官方語言，另外，義大利文也是官方語言。但是，不安定局勢仍繼續，義奧會談尚未解決少數民族問題。人口785,967(1961)。

TRENTO 特倫多

或稱特林提諾(the Trentino)義大利東北部省，與上阿第及省(Alto Adige或Bolzano)形成自治區特林提諾-上阿第及(Trentino-Alto Adige，參見該條)。特倫多省北臨阿第及，東臨柏盧諾(Belluno)，南臨威欽察(Vicenza)和威洛納(Verona)，西臨布雷沙(Brescia)。面積5,595平方公里，整個地區是阿爾卑斯山脈的高峯。阿第及河(Adige R.)自北到南貫穿本省；薩加河(Sarca R.)向南流入加達爾湖(L. Garda)，這是該省的最北端；布蘭塔河(Brenta，或Valsugana)向西流入威尼托(Veneto)。河谷中有大片的葡萄園；尚種植穀物、飼料、水果和蔘草。森林業是很重要的工業。另外山區草場還飼養牲畜。水力發電發展很快。當地山地和谷地風景如畫，吸引許多遊客，是旅遊勝地，如來維索(Levico)、迪凱比格里歐(Madonna di Campiglio)、里瓦(Riva)、和普利達佐(Predazzo)。該省首府特倫多市發展歷史與省發展史緊密相連，羅韋雷托(Rovereto)和里瓦是本省主要城市。雖然大部分人都說義大利語，但本省在1814年後曾是奧地利人提羅爾(Tirol)的一部分，直到1919年，才歸義大利。1948年，一些說德語地區併入波耳察諾省。人口412,104(1961)。

TRENTO 特倫多

英語爲Trent，德語Trient，古代則稱Tridentum)。義大利東北部特林提諾-上阿第及自治區的主要城市，而且是特倫多省(或特林提諾)首府，此處風景優美，位於南部阿爾卑斯山，阿第及河(Adige R.)東岸，距威洛納(Verona)北72公里，距通往奧地利的布里納山口(Brenner Pass)南113公里。特倫多是鐵路交匯處。生產電機、鑄件、化學產品、染料、玻璃和水泥。她是主教所在地。名勝有一座羅馬風格的教堂(十二至十六世紀)；義大利詩人但丁紀念碑；布恩康西格利歐城堡(Castello del Buonconsiglio)，十三世紀建造的宏偉建築，十六世紀經擴大，成爲主教住所；十六世紀的市政廳；羅馬風格的聖馬利亞教堂；威尼斯文藝復興風格的幾座宮殿。

特倫多曾是維內蒂(Veneti)和利久立(Ligurians)的中心，後成爲羅馬的一個城市，到中世紀早期，成爲倫巴底公國和弗蘭克(Frankish)縣所在地。因其位處從德國到義大利的布里納山口路上，戰略地位重要，神聖羅馬皇帝給予此城市重要的特權，並將管轄此地區的權力交給主教。雖然維內蒂共和國試圖征服特倫多，而且提羅爾的公爵施加壓力(參見TIROL)，但直到1801年，都是主教統治本區。在聖馬利亞教堂舉行了特林特大公議會會議(參見TRENT, COUNIL OF)。

特倫多　義大利北部城市，風景優美，工業發達，並且由於地理位置重要，在古代極具戰略價值。

1803-06年，特倫多和附近地區併入提羅爾；1806-09年，併入巴伐利亞和義大利拿破崙王國；1814年併入奧地利提羅爾成爲南提羅爾的一部分。因本地區仍保留義大利文化和語言，始終強烈要求歸回領土(參見IRREDENTISTS)，但都被奧地利無情的鎮壓。一次大戰後期，特倫多和特林提諾回歸義大利(1919)。二次大戰時該市受到嚴重轟炸。人口地區75,154(1961)。

TRENTON 特藍頓

美國密西根州韋恩郡(Wayne)的一座城市，在底特律河上，距底特律西南偏南24公里處。是個活躍的工業中心，其產品包括：船用引擎、水泥、化學藥品、鋼製品、塑膠、電能、汽油、燃料油，以及船隻等。該市包括了迅速成長的住宅區。

1834年，特魯克斯(Abram Truax)首次將特藍領劃入版圖。起初稱特魯克斯頓(Truaxton)，後更名爲特魯格(Truago)。1847年，一張新的版圖以特藍頓這個名字，把它記載下來。該市在1812年戰爭中，是英國和美國之間幾次決定性的戰鬥和衝突的所在地。密西根歷史委員會的一塊金屬飾板上，標示出1812年8月9日蒙克公戰役(Battle of Monquagon)的所在地。1860-80年間，它是底特律河上最重要的造船地之一。

特藍領村於1855年建制，但這個合併運動於1857年被撤銷，1875年，該鎮再次建制，同年，並舉行了首次的選舉。1957年設市，採市長-議會制。人口22,762。

TRENTON 特藍頓

美國密蘇里州格倫迪郡(Grundy)的一座城市，位於格蘭德河(Grand R.)的一個分支上，距堪薩斯城東北高速公路155公里處，密蘇里中北部的格林山(Green Hills)區。該地區有各種農產品，包括：豬、羊、牛、玉米和黃豆，它的食品加工廠，和其他工業，均與農業有關，水上運動漸漸變得重要。特藍頓初級學院由密蘇里州資助，附近有克勞德州立公園，它是以一次大戰的克勞德將軍(Enoch H. Crowder)的名字來命名的。特藍頓約於1834年拓殖，起初稱做布拉夫樹叢(Bluff Groue)或洛馬克斯的商店(Lomax's Store)，於1841年規劃並於同年成爲格倫迪郡郡治。1857年設鎮，1893年設市，採市長-議會制。人口6,811。

TRENTON 特藍頓

美國新澤西州內的城市，州府以及莫塞爾郡治(Mercer)所在地，位於德拉瓦河(Delaware R.)東岸的航運起點，被阿桑平克河(Assunpink Creek)分開。特藍頓市是新澤西州的政治中心和重要的製造業中心。她位於該州中西部，距紐約市東北方97公里，距費城東北48公里，坐落在海拔169公尺高的高原上。

經濟生活 特藍頓生產各式各樣的產品。擁有許多製造業廠商,從小型獨立經營的工廠到全國性廠商的大型分廠。早期製造業生產陶器,今天,陶器的生產仍占重要經濟地位。1848 年,曾在美國把電纜用於建造懸掛橋的羅布林(John A. Roebling)開始在此生產此類材料。除了陶器、電纜和建築用鋼材,本市尚生產橡膠產品、石綿、纖維、化工產品、合金產品、蓄電池、食品、燈具、日光燈、五金、服裝、婦女用品 和其他產品。

賓夕法尼亞鐵路通過此,其他聯邦和州路線有許多與市內公路相連。德拉瓦河 8 公尺深的河道可使貨物運送港口。本市還有默塞爾飛機場。

文化生活 市內公立學校系統包括一所初級大學和數所教區學校。另外還有州立聾啞學校和一所州立女子工業學校。附近的尤因鎮(Ewing)設有特藍頓州立學院,建於 1855 年,娛樂設施包括 5 座公園和 42 個娛樂場。本市施行公共圖書館制度,州圖書館擁有大批遺傳學和歷史學資料及其他材料。本市大約擁有 100 座教堂,代表大部分教派,既有羅馬天主教也有聖公會教區。每年,特藍頓交響樂團演出幾場音樂會,夏季,在加德瓦勒德公園(Cadwalader Park)室內劇場常舉辦各種音樂會,該公園內還有一個小型動物園。州立博物館展出新澤西州的動植物、化石、印第安人遺物以及其他展品。每年舉行農場表演和舉辦州集會。該市擁有二份日報和四個廣播電台。

名勝 舊兵營(1758),一組重修的建築物,曾住有殖民地時期軍隊和大陸軍,收藏有歷史資料,如大陸貨幣。重修的尚有 1719 年特林特(William Trent)所建的住宅,本市即得名於此。建於風景優美的州大樓始建於 1792 年,在加建和改建中原大樓已不存在。1931 年,以新古典主義風格採用印第安那石灰石建造了州大樓附屬建築物。州政府大樓擴建計畫包括建造爲不同部門使用的分開大樓,如下列部分部門,農業部、勞工部、教育部、州圖書館和州博物館。

士兵和水手戰爭紀念館是座文藝復興風格印第安那石灰石的兩層建築,在此曾舉行過許多次會議。對外開放的尚有舊共濟會會議廳,喬治殖民地風格,建於 1793 年,據說是現存北方最古老的共濟會建築。許多曾在獨立戰爭中發揮過重要影響力者的墓地即在本市內會友廳(1739 年建立,1776 年被英國軍隊占領),和第一長老會教堂(1841 年建立,同地點所建的第五座教堂)的墓地中。在特藍頓戰役中曾發生多次戰鬥的地方矗立著聖瑪麗大教堂(羅馬風格,因大火 1957 年重建)。155 呎高的戰役紀念碑建於 1893 年,頂端是華盛頓的雕像,在此其他的軍隊曾與英軍發生戰鬥,頂上的瞭望台可縱觀全市。

政府 特藍頓於 1911 年採用委員會形式的政府機構;1935-39 年,又採用市管理人制度;後又再次採用委員會制。1961 年 11 月,本市投票建立市長-議會-行政官制度。1962 年舉行選舉開始施行新制度。本市擁有港口設施,使用並管理廢物處理工廠和水利工程。

歷史 1664 年前荷蘭和瑞典皮毛商到此與印第安人貿易。大約在 1679 年,英國貴格會教友斯達西(Mahlon Stacy)得到一片土地,在此建設住宅和磨坊。不久又來了一些移民者。1714 年,斯達西的兒子把 800 公頃的土地賣給費城商人特倫頓,不久特倫頓規劃出城鎮,並把阿桑平克河和德拉瓦河匯合處附近的地方以證券方式出售。因該地區位於河水上游,所以這裏越來越集中德拉瓦河上游的貿易;1727 年,本地與賓夕法尼亞之間建立了輪渡業務,方便往來於費城和紐約國王公路的陸上行人。1745 年,特藍頓鎮得到皇家許可建自治鎮,但因無成效,1750 年許可證被收回,直到 1792 年建市,她仍是同名鎮的一部分。法國和印第安人戰爭中德拉瓦河上游發生印第安人暴亂,因此 1758-59 年駐紮了兵營。獨立戰爭開始後,本村大約有 100 戶人家、一個法庭、一所監獄和四座教堂,人們對此意見不一,然而,「委員會」積極地使紐約和費城的輝格黨人建立聯繫,早在 1775 年 5 月 23 日,特藍頓就召開省區會議,目的在於建立此殖民地的軍事法規。1776 年,這裏發生戰鬥,使人們對華盛頓的領導充滿信心,堅信最終會取得勝利。參見 TRENTON, BATTLE OF。

1784 年 11 月 1 日,在特藍頓召開國會,但並未決定是否在特藍頓建立州府。華盛頓當政後不久,費城發生流行病,特藍頓成爲臨時首都。1790 年,特藍頓成爲州府。兩年後,得到建市許可。1806 年,德拉瓦河上建橋,使新澤西市和費城之間的公路接通。特藍頓的製造業,有的早在獨立戰爭時期就已開始,引起全國的關注。該市之後的工商業穩定發展。人口 92,124。

TRENTON 特藍頓

加拿大新斯科細亞省北部的一個鎮,位於皮克圖郡(Pictou)的東河河畔上,新格拉斯哥(New Glasgow)以北 3.2 公里處。該鎮取名於新澤西州的特藍頓,它是個擁有鐵路和航空設施的工業鎮。此外,還有一個鋼鐵廠,一個貨車車廂製造廠,一個油漆工廠,以及一個輪胎廠,一個鑄造廠,一個瓶裝工廠和一個麵包房。人口 3,154。

TRENTON 特藍頓

加拿大安大略的一個城鎮,位於特藍頓河(Trenton R.)口的港口,距多倫多東 100 哩,之間有公路和加拿大全國鐵路及加拿大太平洋鐵路相連。位於風景如畫的昆蒂灣(Bay of Quinte),可通過墨累運河(Murray Canal)坐小船直接到安大略湖並可進入特藍頓運河系統,坐遊艇又可抵達卡沃薩湖基(Kawartha L.)、西姆可湖(L. Simcoe)和喬治灣。鎮東 1 哩處有加拿大皇家空軍特藍頓機場暨 空運指揮總部,爲北極氣候站和皇家空軍在世界各地的駐軍提供補給。昆特沿岸,愛德華郡,安大略湖畔的半島。均有著名的安大略避暑勝地。附近的農業區以奶製品生產、水果種植和穀物包裝聞名。生產罐裝食品和物品、紡織品、紙張、鋼製品和機械。1790 年建立,1881 年建鎮。人口 15,085。

TRENTON, Battle of 特藍頓戰役

1776 年 12 月 26 日美國革命在新澤西的特藍頓之戰。這是革命中重大戰役之一,此役使華盛頓軍走出黑暗,爲其愛國事業注入了新生命。1776 年的 11 月和 12 月初,對華盛頓來說是陰暗的時刻,他的軍隊大幅減少,他們離開紐約、渡過哈得孫河,經新澤西撤退,而英國將軍侯艾(William Howe)的軍隊緊追不捨。潘恩(Thomas Paine)在《危機》中寫道:「那是考驗士兵靈魂的時刻。」

總司令弗里曼(Douglas S. Freeman)在前一個月裏,一直情緒不振,「心神耗竭無法作出迅速明快的決策。但在這時,他卻發起了時常被稱作是他指揮得最好的戰役。由於額外的大陸士兵和民兵的加入其軍隊而得以補員。華盛頓決定對分布在新澤西德拉瓦河畔的英軍哨站發動反擊(沿襲歐洲傳統戰法的威廉豪將軍不願在冬季作戰,因此已把主力駐紮在紐約一帶)。華盛頓提出率領 2,400 名士兵渡德拉瓦河,從北面突襲特藍頓。他計畫在聖誕節的夜晚開始行動,而在 26 日黎明到達攻擊由拉爾(Johann Rall)上校率領的 1,500 名赫斯州雇傭兵(Hessians)的地點準備就緒。同時,其他美軍在尤因將軍(James Ewing)和卡德瓦拉德上校(John Cadwalader)的率領下,在特藍頓下方渡河,他們的任務是牽制敵軍,如果可能,則擊潰駐守在博登鎮(Bordentown)的 2,000 名日耳曼雇傭員。

該計畫十分複雜,但華盛頓卻圓滿完成了他的那一部分。雖然水面風大、碎冰漂浮,但格洛弗上校(John Glover)的麻州馬布漢漁民(Marblehead),還是無法將這支衣衫襤褸的軍隊渡到對岸。凌晨 3 時,展開目標特藍頓的 15 公里行軍。途中,華盛頓將軍隊分爲兩路:一翼由沙利文將軍(John Sullivan)率領,沿河邊道路前進。另一翼由格林將軍(Nathanael Green)率領,從左邊繞道行軍,試圖自東北入城;華盛頓隨第二路,當美軍發起攻擊時,敵人驚惶失措而被擊潰。聖誕節慶剛過士兵慵懶,雖曾試圖在街頭組軍但皆告失敗,風刮來的霰雹與諾克斯(Heney Knox)上校率領的美軍砲隊隆隆的砲聲,更使得敵軍草木皆兵。拉爾上校身負重傷倒下後不久,所有的雇傭兵隨即停止了抵抗。

儘管惡劣的條件阻礙了尤因和卡德瓦拉德將軍渡河攻擊博登鎮,但華盛頓的這次勝利,具有重要意義。在不到 45 分鐘的行動中,華盛頓俘敵軍 918 名,繳獲輕兵器 1,200 件,及

大量補給。傭兵損失中還包括約 20～30 名士兵喪生。據稱，在華盛頓方面，沒有一位美國人戰死，只有少數受傷。最爲重要的是，特藍頓之戰一掃愛國者以往委靡不振的士氣，不計犧牲地追求理想。華盛頓自此也顯示出他的活力和策劃能力，其作戰方法愈來愈靈活機動。腓特烈大帝在研究了此次特藍頓戰役和華盛頓隨後對普林斯頓的行動以及他的軍隊安全進入新澤西高地的戰略之後，認爲這是該世紀最輝煌的戰役。

TRENTON STATE COLLEGE 特藍頓州立學院

係一所立案的、男女合校的師資教育學校，位於美國新澤西州特藍頓以北 6.5 公里的一處占地 200 英畝的校園，地處郊外的尤因(Ewing)鎮區。1855 年建校，時稱新澤西州立師範和模範學校(New Jersey State Normal and Model School)，係在美國成立的第九所師範學校。1958 年改採今名。授予文學士和碩士學位，並爲本地區的在職教師開設夜校課程。在韋斯特圖書館(Roscoe L. West Library)收藏近 110,000 冊圖書和 500 種期刊。學校的標誌顏色是藍色和金色，學校的體育運動隊即衆所周知的獅子隊。平均的大學部全時制在校生人數大約1,900 名左右。

TRENTONIAN SERIES 特藍頓統

地質學中，指繼黑河統(Blackriveran series)之後，位於辛辛那提統(Cincinnatian series)之下，通常爲摩和克統(Mohawkian series)一部分的奧陶紀岩石；即在特藍頓世沈積的岩石。此名稱源於特藍頓石灰石，由瓦努支塞姆(Lardner Vanuxem)於 1838 年爲紐約州尤提卡(Utica)附近的西加拿大河上的特藍頓瀑布露出地面的礦床命名。紐約西北部典型的特藍頓族約 152 公尺厚，分成羅克蘭(Rockland)、柯克菲爾德(Kirkfield)、肖勒姆(Shoreham)、丹麥和科堡(Cobourg)等石灰石構造以及荷蘭專利黑頁岩；底在黑河族的上面是不相適應的，而頂與辛辛那提統的洛林族(Lorraine group)相一致。位於中間的特倫頓統丹麥石灰石，約 61 公尺厚，在阿第倫達克(Adirondacks)西側，沿著摩和克河之黑頁岩經過逐漸地變化，成爲阿巴尼(Albany)附近長約 0.8 公里或更長的頁岩和砂石。不同的化石，特別是腕足動物門和苔蘚動物門，在石灰石中很豐富，但黑頁岩中只偶爾有化石，多數爲筆石動物，而且砂床很貧瘠。類似的岩石對照橫跨魁北克城經阿第倫達克至西維吉尼亞。特藍頓統石灰石在北美的記載是分布最廣泛的，自加拿大中部的前寒武紀向西進入內華達和亞伯達(Alberta)。參見GEOLOGY。

TREPANG, or BÊCHE-DE-MER 海參

分類上，屬於棘皮動物門海參綱的海生動物。所有海域都有分布，主要有兩類：刺參屬(*Stichopus*)和海參屬(*Holothuria*)；約有 20 種可當作食物，分布在印度洋及西南太平洋。海參身長而捲曲，可達 60 公分以上或更長。海參食用前之處理過程爲在海水中煮 20 分鐘後，晒乾，再煙燻。在遠東及地中海國家，海參湯爲一道頗受歡迎的菜。

參見ECHINODERM。

TRES ARROYOS 特雷斯阿羅約斯

阿根廷的城市，布宜諾省南部特雷斯阿羅約斯地區的首府，在布蘭加灣(Bahía Blanca)東北方 177.4 公里處，距大西洋 64.5 公里。該市因爲被三條溪流所環繞，而取名爲特雷斯阿羅約斯。這三條溪流分別是塞科河(Seco)、梅迪奧河(Medio)和克拉羅梅科河(Claromecó)。位於布宜諾和布蘭加灣之間的高速公路上，有一個公共機場。該市是生產糧食和飼養家畜地區的商業中心，有麵粉廠和食品工廠，並製造陶器和傢具。人口49,701 (1960)。

TRES MARÍAS 特累馬里亞羣島

墨西哥的羣島，亦稱瑪麗亞斯羣島(Islas Marías)，位於納亞里特州(Nayarit)聖布拉斯(San Blas)港口以西 128 公里的太平洋上，同屬該州。從西北到東南的四個島嶼是聖華尼托島(San Juanito, 8.8 平方公里)、瑪麗亞・馬德雷島(María Madre, 114 平方公里)、瑪麗亞・馬格達萊娜島(María Magdalena, 85 平方公里)和瑪麗亞・克萊奧法斯島(María Cleofás, 唯一無人居住的島嶼, 26 平方公里)。據說，羣島是由一座山脈的四個山峯所組成。東海岸較低，沙灘居多；西部則懸崖峭壁，有的山峯高達 400～610 公尺。1531 年，古斯曼(Nuño de Guzmán)發現此羣島，並命名爲亞森欣羣島(Islas Ascensión)。幾個世紀以來無人居住，十九世紀中葉才開始殖民。出產鳥類、鹽、龍舌蘭和木材。瑪麗亞・馬德雷東海岸有一所墨西哥監獄。人口 774(1960)。

TRESPASS 侵權行爲

在法律上，指一種違法或不正當的行爲；廣義而言，包括對人、財產或受法律保護的其他權益所造成的任何損害。侵權行爲有別於違反刑法而被當作犯罪行爲的一種民事侵害行爲。侵權行爲常被解釋爲實施一種非法的行爲或以非法方式實施一種合法的行爲，並且一直被認爲包括許多侵權行爲，諸如傷害、侵占、詐欺、誹謗、過失以及離間夫妻感情等行爲，單純的不履行責任則不屬侵權行爲。

更普遍使用的狹義侵權行爲是指，未經允許而侵入他人所有的不動產。受法律保護而被侵權行爲所侵害的權益是指，對土地的排他性的占有而不是所有權。一般而言，任何未經許可而侵入土地的行爲，不論是否使用武力或造成損害，都屬於侵權行爲。侵權行爲不必由人親自所爲，致使或放任一種無生命之物(如拋射物、水或樹)穿過他人的土地或墜落在他人的土地上，也可以產生侵權行爲的後果。非法侵入土地下面，以及土地上面或上空，屬於侵權行爲。然而，按照現代的判例和法律，航空器在合理的高度飛越，不被認爲是侵權行爲。使第三者不經授權而侵入他人土地，會構成侵權行爲。如果依據法律授與的權利，未經占有人的同意即侵入其土地，並非侵權行爲。享有特權而可侵入他人的土地或住宅的情況包括：繼承人對土地進行檢查或對住宅進行維修；爲防止公共災難或危害的發生而進入他人土地或住宅；以及警察或公民進入他人土地或住宅逮捕罪犯。合法進入他人土地或住宅的警察，如果實施非法的行爲，其進入之行爲可能成爲非法侵入。

TREVELYAN, George Macaulay 特里維廉

西元 1876.2.16-1962.7.21。英國歷史學家。生於英格蘭亞芬河畔斯特拉福(Stratford-on-Avon)附近的韋爾康波(Welcombe)，卒於劍橋。喬治・特里維廉(George Otto Trevelyan；參見該條)之幼子。他在哈羅(Harrow)讀書時，和邱吉爾(Winston Churchill)建立終身友誼。後來進入劍橋三一學院研讀，1898 年入選該校評議員。幾年後離開劍橋，致力於歷史寫作。1927 年成爲現代史欽定教授回到劍橋三一學院，1940 年三一學院授予院長職位。1951 年退休。1930 年曾獲榮譽勳章。

特里維廉不斷推出給人印象深刻的歷史作品。他的歷史觀部分源於家族傳統，部分源於劍橋阿克頓(John Acton)、梅特蘭(Frederic Maitland)和坎寧安(William Cunningham)等人的歷史學術思想，部分源於他對人類存在特性的深切感受。他執著地認爲歷史寫作是一個國家文學傳統的一部分，對英、美影響相當深刻。他在宗教上是不可知論者，在政治上是輝格黨人，也是自然熱愛者。他所有的作品都貫穿這樣的感受，即人在時間面前是微不足道的。他的文體如詩一般凝練優美。實際上，正是由於他的作品的詩性質感和非凡的洞察力，使他成爲英國前衛的歷史學家的代表。

最早的著作是《威克里夫時代的英國》(*England in the Age of Wycliffe*, 1899)，由於過分繁瑣的描寫和書中不妥協的新教態度損害作品的價值。第二部是《斯圖亞特王朝時期的英國》(*England Under the Stuarts*, 1904)，這部作品成熟多了。複雜的敍事處理得極有技巧，風格流暢而又控制得法，對那場毀壞英國國體的憲法爭執中所有的鬥士傾注最大的同情。今天看來，該書仍然是一本偉大的著作。以後的十年裏，特里維廉處於創作的顛峯期，推出他的傑作——偉大的「加里波的三部曲」：《加里波的對羅馬共和國的辯護》(*Garibaldi's Defence of the Roman*

Republic, 1907)、《加里波的和千人義勇軍》(*Garibaldi and the Thousand*, 1909)、《加里波的與義大利建國》(*Garibaldi and the Making of Italy*, 1911)。這些作品以其學術性、智慧和風格著稱。它們的缺失僅在於特里維廉對形成此種復興的經濟和社會因素缺乏興趣。

此後的著作相對而言是失敗的：傳記《布賴特的生平》(*The Life of John Bright*, 1913)、《改革法案中的格雷公爵》(*Lord Grey of the Reform Bill*, 1920)及研究義大利歷史的著作《馬寧與1848年威尼斯革命》(*Manin and the Venetian Revolution of 1848*, 1923)。這些著作主要是與特里維廉未曾深刻研究的政治史相關的。較爲成功的有《十九世紀英國史：1782-1901年》(*British History in the Nineteenth Century, 1782-1901*, 1922)和《英國史》(*History of England*, 1926)；後者是傑出的單行本英國史。

特里維廉一直希望完成其叔公麥考利(Thomas Babington Macaulay)的《英國史》。他寫了一部三卷本著作《安妮女王治下的英國》(*England Under Queen Anne*)實現他的願望。這部書包括〈布連厄姆〉(*Blenheim*, 1930)、〈拉米伊戰爭和與蘇格蘭的合併〉(*Ramillies and the Union with Scotland*, 1932)、〈和平與新教的承繼〉(*The Peace and the Protestant Succession*, 1934)三部分。這是特里維廉最具企圖心的學術性著作。它的成功在於他嫻熟地掌握陸軍史和海軍史，巧妙地重現當時的社會生活；它的弱點明顯存在於對複雜的政治史的處理。作品成熟、智慧、高雅，但卻缺乏加里波的三部曲史詩般的凝重感。

除了一些小型的著作，特里維廉還寫了另一本傑作《英國社會史：六世紀的探索》(*English Social History: a Survey of Six Centuries*)，獲得預料中的成功。它是至今爲止僅有的幾部生動再現英國社會的著作之一；有高度的思想性，語言優美，富高度的文學性。特里維廉的著作質量並不統一，但他最好的作品「加里波的三部曲」、《英國史》、《英國社會史》，使他位於二十世紀一流歷史學家的行列。

TREVELYAN, Sir George Otto 特里維廉

西元1838.7.20-1928.8.17。英國政治家、歷史學家。生於英格蘭來斯特郡羅斯勒堂(Rothley Temple)，卒於諾森伯蘭泰因河畔紐塞(Newcastle-upon-Tyne)附近的沃靈頓(Wallington)宅邸。他的母親是歷史學家托馬斯·麥考利(Thomas Babington Macaulay)的姊姊漢娜·麥考利(Hannah More Macaulay)，父親是維多利亞著名的政治家和改革者查理·特里維廉(Charles Edward Trevelyan)。特里維廉先後在哈羅(Harrow)、劍橋三一學院就讀，但一生中給予他最大影響的卻是結合強烈的自由觀念和獻身公務的家庭背景。

1862年，特里維廉擔任父親的祕書來到印度過了兩年。1865-86年是國會自由黨成員，1887-97年是格萊斯頓自由派(Gladstonian Liberal)。他在內閣裏擔任過愛爾蘭首席事務大臣(1882-84)、蘭卡斯特公爵領地司法官(1884-85)、蘇格蘭事務大臣(1886, 1892-95)。他還以參與下述這些運動而聞名：爭取婦女選舉權；廢除軍隊中買賣官職的行爲；禁酒立法；給農民選舉權。1886年繼承男爵爵位，1911年獲榮譽勳章。

雖然身爲一名活躍的政治家，特里維廉同時還是一位多產的著名歷史學家。他對歷史的態度是採不妥協的輝格黨人態度。《美國革命》(*The American Revolution*，三部分，1899-1907；四卷，1905-12)是他最具野心的作品，卻被他對過去時代的教條主義態度破壞。他過分誇大查理三世個人對事件的影響；然而，該書仍有助於對大西洋兩岸革命做新的及更適切的研究，仍算得上是一部上乘的作品。

特里維廉最優秀的著作是《麥考利公爵生平及書信》(*The Life and Letters of Lord Macaulay*，二卷，1876)，這是用英文寫作的最好傳記之一。該書史料翔實，對麥考利的性格、工作及所處時代的社會和政治背景做了深刻的剖析。這本書可以與鮑斯韋爾(James Boswell)的《約翰遜的一生》(*Life of Samuel Johnson*)媲美。特里維廉還寫了一本很有價值的書《福克斯的早年事略》(*The Early History of Charles James Fox*, 1880)。該書存有偏見，學術價值不高；但氣勢宏偉，妙語連篇，對性格有敏銳的洞察力，因此在英文的歷史著作占據一個重要的位置。後來又寫了《喬治三世和福克斯：美國革命的終局階段》(*George the Third and Charles Fox: the Condluding Part of the American Revolution*，二卷，1912, 1914)；這本書令人失望，是一位疲乏而年邁之人的作品。

爵士有三位傑出的兒子：

查理·特里維廉爵士(Charles Philips Trevelyan, 1870-1958) 長子。國會中的自由黨議員(1899-1918)、工黨議員(1922-31)。麥克唐納(James Ramsey MacDonald)組閣時，任教育大臣。

羅伯特·特里維廉(Robert Calverley Trevelyan, 1872-1951) 以古典題材寫詩及譯詩的詩人，作品有《西西弗斯》(*Sisyphus*, 1908)、《無韻詩》(*Rimless Numbers*, 1932)和《撒旦》(*Beelzebub*, 1935)。

喬治·特里維廉(George Macaulay Trevalyan；參見該條) 英國著名歷史學家。

TRÈVES 特雷夫斯 參見TRIER.

TREVILIAN RAID, and BATTLE OF TREVILIAN STATION 特雷維爾襲擊和特雷維爾車站戰役

美國南北戰爭在1864年6月間的一系列戰役。當格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)離開維吉尼亞的冷港(Cold Harbor)橫渡詹姆士河(James R.)進攻彼得斯堡(Petersburg)時，謝里登將軍(Philip Sheridan)率領騎兵部隊進行佯攻，破壞維吉尼亞中央鐵路。謝里登渡過馬特波尼河(Mattapony R.)和北安娜河(North Anna R.)後，於6月10日在特雷維爾車站(Trevilian Station)車邊鐵路線上的路易莎郡府(Louisa Court House)的東北方紮營。翌日，漢普頓將軍(Wade Hampton)和李將軍(Fitzhugh Lee)率領南方騎兵部隊在路易莎北面6.4公里的交叉路口上的克萊頓商店(Clayton's Store)會合，最初漢普頓似乎要贏得這次戰役，但不久得知北方軍隊尾隨其後。隨後雙方在特雷維爾車站一帶進行一場混戰，儘管北方有無數的車馬被南方擄獲，但直到6月12日中午李將軍才與漢普頓將軍會合。謝里登部隊爲了攻擊漢普頓以壕溝自衛的部隊而損失慘重，因此且戰且退，最後撤退到詹姆士河畔的燈塔岬，於6月28日與格蘭特的部隊會合。在兩天的戰鬥中，北方軍隊損失達1,000人；儘管南方軍隊傷亡數字未作全面統計，但可能也達1,000人。

TRÉVISE, Duke of 特雷維斯公爵 參見MORTIER, ÉDOUARD.

TREVISO 特拉未索

義大利威尼托區(Veneto)的省分，其周圍毗鄰的省分有北邊的柏盧諾省(Belluno)、東邊的烏第納省(Udine)、南邊的威尼斯省(Venice)和帕度亞省(Padua)，以及西邊的威欽察省(Vicenza)。在這塊956平方哩的土地上，有四分之三的面積是肥沃的威尼托平原的一部分，其北面則是阿爾卑斯的山麓小丘。流經該省的河流有皮亞韋河(Piave R.)、利文扎河(Livenza R.)以及希萊河(Sile R.)，水利灌溉很充裕。它的主要作物有穀類、水果、蔬菜、甜菜和飼草，生絲的生產是傳統的行業。除了省會特拉未索之外，該省主要的人口中心還有威內托自由堡(Castelfranco Veneto)、維托里奧威尼托(Vittorio Veneto)和科內利亞諾(Conegliano)。一次大戰期間，皮亞韋河沿岸發生許多戰事，其中在義大利進行的最後一場戰爭就是發生在維托里奧威尼托。阿索洛(Asolo)是著名的女演員杜絲(Eleonora Duse)的家和埋葬地。人口607,616(1961)。

TREVISO 特拉未索

義大利東北部城市，特拉未索省首府，在威尼托區(Veneto)，位於希萊河(Sile R.)和波頓尼加河(Botteniga R.)匯合處的低平原

特拉未索　義大利東北部城市，是附近肥沃農業區的貿易和交通中心。圖爲其舊城鳥瞰，市街蜿蜒，白禮紅頂的屋舍古風盎然。

上，距威尼斯北北西 26 公里。它是附近肥沃農業區的貿易和交通中心：出產農業機械、陶器、紙張和電動產品。市區有幾條運河通過：兩旁帶有繪畫牆壁的許多古老建築物，使市區風景更加優美。舊城內街道蜿蜒曲折，圓形圍牆比比皆是。主要廣場西格諾利廣場(Piazza dei Signori)上有十三世紀的特利森托宮(Palazzo dei Trecento)和波迪斯塔宮(Palazzo del Podestà)。其他著名建築物尚有：羅馬風格教堂，內有提香(Titian)和特拉未索畫家博爾多內(Paris Bordone)的繪畫；聖尼古拉(San Nicolò)和聖弗蘭切斯科(San Francesco)教堂，建於十三世紀；聖公會神學院，內有摩德納(Tommaso da Modena)的壁畫；市立博物館。

羅曼·塔維西姆(Roman Tarvisium)在中世紀成爲倫巴底公國的中心，後來查理曼(Charlemagne)使該城成爲繁榮的城市。作爲自由邦，該城不斷擴大其領土，並以熱鬧的節日和競賽著稱。從十三世紀以來，該市一直處於幾位當地和外地公爵的控制之下；直到 1339 年，才歸屬威尼斯共和國。1797 年，威尼斯共和國滅亡，該地暫歸法國，後歸奧地利；1866 年，成爲新義大利王國的一部分。兩次大戰中，都遭到空襲；一次大戰中，義大利在卡波雷托(Caporetto)戰役被擊敗後，成爲義大利陸軍指揮部。人口(自治區)75,017 (1961)。

TREVITHICK, Richard　特里維西克

西元 1771.4.13-1833.4.12。英國工程師和發明家，生於英國康瓦耳(Cornwall)。其父是康瓦耳冶煉公司的經營者。對於年輕的特里維西克來說，接受正式的教育沒有他在冶煉方面經歷重要。1777 年，瓦特的蒸汽機引進康瓦耳。因蒸汽機消費太大遭到很多人的反對，甚至康瓦耳的機械師也懷疑其經濟效益。瓦特的代理人莫多克(William Murdock)住在雷德魯斯(Redruth)，離特里維西克很近，莫多克各方面的問題都與特里維西克商量。

1795 年，特里維西克在威爾金銀(Wheal Treasury)冶煉公司改進機器，從而減少燃料消耗，獲得獎勵。兩年後，與布爾(William Bull)聯合，在丁多(Ding Dong)冶煉廠造出一部機器，但侵犯瓦特壓縮腔的發明專利。經過一番艱難的交涉後，特里維西克把機器當成「新來者」型(Newcomen type)通過。對於莫蘭(Samuel Morland)的柱塞泵的改進，使他把泵造成互動的、水壓的形式。

1796 年，特里維西克的蒸汽式火車模型首次在坎本(Camborne)試用。1800 年，他爲科克(Cook)小型冶煉廠製造一種互動、高壓的蒸汽機以提高礦砂的產量，但這種機器未能深入使用。1800-01 年，他在蒸汽運輸機上下了很多功夫。1801 年 12 月 24 日，幾名乘客搭乘蒸汽運輸機通過一段短距離。於是，1802 年 12 月 24 日，獲得一項專利。1803 年，他造出第二輛以蒸汽爲動力的運輸機，並在倫敦試驗。同年，他造出一輛火車在佩尼達蘭(Pen-y-darran)鋼鐵廠運送礦砂。1804 年試驗時，火車可以運送 10 噸礦砂、5 輛運貨車和 70 名乘客。第二次試驗時，把廢氣從火車煙囪中排出因而增加運輸量。特里維西克最後一個改進稱作「看誰抓得著」(Catch-me-who-can, 1808)；離倫敦很近的尤斯頓廣場(Euston Square)附近，他把火車道改成環狀。

同時，特里維西克在泰晤士港改進蒸汽挖泥機，用鍛鐵造出一種圓柱形加熱器、內腔和用浮標做氣流量標示器(1808)。1811 年，他製造出蒸汽式脫粒機。一年後，他在威爾普羅斯珀(Wheal Prosper)造出一部圓柱式單腔耐高壓的機器，也就是後來被稱作「康瓦耳」的機器，這種機器在燃料方面很有經濟效益，但蒸汽機的巨大成功給他們帶來一場災難。由於祕魯的塞羅德帕斯科(Cerro de Pasco)銀礦的開採，1814 年，維維安(Henry Vivian)、布爾和特里瓦爾森(Thomas Trevarthen)及其他九名工程師被派到祕魯。1816 年 10 月，特里維西克也離開英國去祕魯，那些年他沒有做出什麼成績。獨立戰爭使他離開祕魯，儘管金屬業一直很繁榮，他卻失去原來的興趣。後來，他在哥斯大黎加再一次被迫放棄鐵路勘探研究。他步行到哥倫比亞的喀他基那(Cartagena)，此時徹底的貧困。史蒂芬生(Robert Stephenson)在哥倫比亞發現他，借給他 50 英鎊，並和他一起去紐約。

1827 年 10 月 8 日，特里維西克回到英國。國會對於一項肯定他在蒸汽機上貢獻的提議不予重視，他接著到荷蘭做些泵動機械方面的報告，並在蒸汽發生器上做一些改進。1832 年 9 月 22 日，他得到關於超熱蒸汽的專利。卒於肯特的達特福(Dartford)，死時還欠酒店老闆的錢。他在霍爾(John Hall)工廠的朋友集資爲他舉行盛大的葬禮。

TRIAD　三和弦

音樂術語。由三音疊成的和弦，是構成西方和聲系統的基礎。它包括兩個加上去的三度音；或者以另一角度說，包括一個根音(root tone)、一個比根音高三度的中音和一個比根音高五度的最高音(即G-B-D、C-E-G等)。三和弦的四種變化可以以任何一個根音爲基礎而形成。G-B-D是大三和弦，即小三度加在大三度之上；G-降B-D是小三和弦，即大三度加在小三度之上；升G-B-D是減三和弦，即小三度加在小三度之上；G-B-升D是增三和弦，即大三度加在大三度之上。今天，歷史學家常把和聲的歷史分爲三個時期：1450 年以前，三和弦成爲和聲的主調；1450-1900 年，三和弦支配整個和聲；1900 年以後，後三和弦和聲時期。該時期調性(tonality)受到忽略，並導致浪漫主義-古典主義的西方和聲系統的瓦解。參見 CHORD； HARMONY。

TRIAL　審判

在法律上係指在進行民事或刑事案件，對法律爭點和事實問題進行司法審理。在較爲狹義的意義上，審判僅指決定事實之問題。一個案件可能有陪審團進行審判或由沒有陪審團的法院進行審判。通常有陪審團的審判，以向陪審團說明案件爲起點，而以陪審團作出決定爲終點。

審判開始前，爭執的問題透過訴狀或答辯狀(參見PLEA AND PLEADING)被陳述出來，雙方當事人以簡略形式的訴狀或答辯狀提出各自對案件的看法。根據聯邦民事訴訟法(典型的現代訴訟程序體系)，強調如果給予合理的提示，那麼主張應當是充分的，而爭點也應當在初步的階段提出來。對事實沒有爭執的案件或者爲了要以預審就某些爭點

先加以確定，可以簡易判決方式進行審理。根據聯邦訴訟法，當事人可事先收集適當的事實資料以避免審判中的意外因素。質詢的範圍包括與事件有關的任何問題，並不是特權。在預審的程序中，法官有廣泛的權力：可以和律師進行商議；簡化事實；修正請求和主張；獲取對事實和文件的承認以避免不必要的證明；限定專家證人的數量；以及決定其他一些相似的事情。

雙方當事人的律師除了提出請求且參與預審，並有義務出庭參加案件的審判。律師的職責包括：審查預期的陪審員；向陪審團作聲明及結辯；詰問證人；對不適當的證據提出異議；向法院提出請求；法律辯論；向陪審團提出建議。在聯邦法院刑事案件審理中，被告由律師協助的權利是憲法明文保障的。在州法院，被告的辯護人權利較爲有限，這是從憲法第十四修正案推論而來，而不是憲法的特別規定。

法官的職責是監督審判以保證審判正常進行，並公正地執行法律。在適當的情形下，法官可以詢問證人，但不能取代律師這方面的職責。審判過程中，法官不能陳述可能讓陪審團傾向於任何一方的意見；一般而言，他應避免發表有關證據可信度意見。法官也可以就案件的法律適用向陪審團指示，在適當的情況下可以取回陪審團陪審的案件自爲判決，或者作出和陪審團決定相反的判決。陪審團的職責一般是以已提出的證據爲基礎，根據法官指示可適用的法律，決定案件的事實。

一般公共政策要求審判應當是公開進行，聯邦民事訴訟法以及許多州的憲法對此都有特別規定。然而，對一些案件，法院有權不公開審判，例如涉及商業秘密或不體面的事情，公衆即不得與聞。離婚案件經常以不公開方式審理。刑事案件的被告享有憲法賦予得要求公開審判的權利。

構成案件必要事項的證據必須在審理中提出來，通常民事訴訟中的原告及刑事訴訟中的檢察官負有舉證責任，通常有權利提出證據。當他提出所有主要證據後，對造也有機會提出其主要證據，然後原告或檢察官可以再提出針對對造所提問題的反駁證據。證據的提出方式可採書面或口頭的形式。

審判中可採取請求和異議作爲加快訴訟進行以及使問題明確而利於上訴法院審理的手段。請求直接判決是指要求法官毋須向陪審團提出而自行作出判決。當主要事實爭議毋須證據加以證明以及對已明確或承認的事實僅須適用法律時，法院即應允許該請求。一方當事人如果認爲對造提出的證據不應得到許可，則可以提出異議。

在有陪審團審判中，雙方當事人提出各自的證據後，案件便提交給陪審團進行裁決，除非法官轉移陪審團對案件的審理而直接判決。概括決定係指陪審團依法院指示應適用的法律原則，所作有利於一方或他方當事人的一般決定；特別係指對於一系列事實的特別認定，而非關於案件的主要問題的決定。依普通法，陪審團的決定必須是經由 12 位陪審員同意的結果；然而，州憲法常規定，全體陪審員一致通過是不必要。

作出決定後，法官通常即根據該決定作出判決，敗訴之一方可以請求法官廢棄決定，要求重新審判，或請求法院不依該決定而爲判決。如果法院拒絕以上的所有請求，敗訴之一方可以在法定期間內上訴，要求上一級法院重新審理該案。參見JURY； VERDICT。

TRIAL BY COMBAT　司法決鬥

參見COMBAT； DUEL AND DUELING.

TRIAL BY JURY　陪審團的審判

獨幕喜歌劇或輕歌劇，由沙利文(Arthur S. Sullivan)作曲，吉爾伯特(William S. Gilbert)作詞，1875 年 3 月 25 日在倫敦皇家劇院上演。該劇是吉爾伯特和沙利文第一次合作成功的作品，也是他們在卡特(Richard D'Oyly Carte)領導下的第一部作品，並是他們最短的作品，更是唯一的一部自始至終以歌代言的歌劇。這種形式的歌劇本來稱作「清唱劇」，其實它是一種配上音樂的精巧滑稽曲。唱詞滑稽化地模仿英國最莊嚴的機構之一——法庭——審理一宗背棄婚約案的過程。當所有人中最瘋瘋癲癲的法官決定娶原告時，所有涉入此案的人們的瘋狂滑稽行爲都停止了。音樂烘托出該劇的幽默和諷刺，並且還滑稽地模仿當時一些流行的義大利、法國莊嚴歌劇的曲子。該劇當時一舉取得成功，現在仍然還是吉爾伯特和沙利文合作作品中最受歡迎的作品之一。

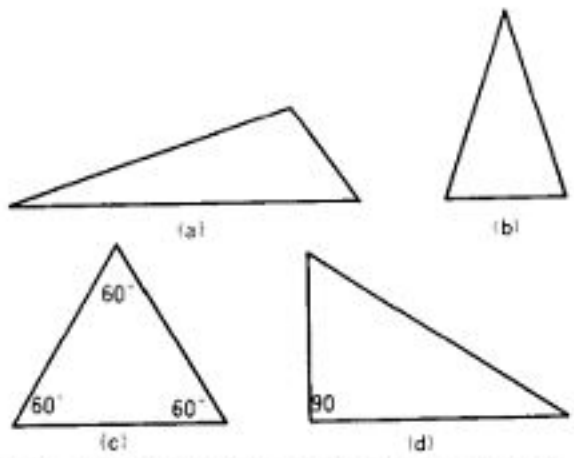
TRIAL BY ORDEAL　神明裁判

參見ORDEAL.

TRIANGLE　三角形

在幾何學中，三角形是由三條線所圍出的曲面，它含有三個角。一個三角形的性狀跟它所在的曲面的類型有關，因此有平面三角形、球面三角形和曲面三角形。三角形的性質也被它所有的空間所決定，我們既有一般人們所熟悉的歐氏幾何中的三角形，又有非歐氏幾何中的三角形。「三角形」的術語既是指它所圍成的領域，又是指此領域邊界的圖形。參見GEOMETRY。

平面三角形　一個平面三角形是由三條直線所圍成的平面領域，它也指圍此領域邊界的圖形。這些直線稱三角形的邊，它們的交點稱爲三角形的頂點，平面三角形可以按照它們的邊或者按照它們的角加以分類。按照它們的邊來分類時，可分爲兩類：(1)不等邊三角形，即三邊都不相等的三角形；(2)等腰三角形，即有兩邊相等的三角形。特別地，在等腰三角形中，三邊都相等的三角形，稱爲等邊三角形。



平面三角形：(a)不等邊三角形，(b)等腰三角形，(c)等邊三角形，(d)直角三角形。三角形(a)、(b)和(c)是斜三角形。三角形(b)和(c)是銳角三角形，而三角形(a)是鈍角三角形。

若按照它們的角來分類時，三角形可分爲兩類：(1)直角三角形，即含有一角是 90°的三角形；(2)斜三角形，即不含有直角的三角形。斜三角形又可分成兩類：(1)銳角三角形，即所有的角皆小於 90°的三角形；(2)鈍角三角形，即含有一個角大於 90°但小於 180°的三角形。

一個三角形的邊和角稱爲它的要素，故一個三角形共有六個要素(三個邊及三個角)；將一個三角形看成是安置在某一邊上，那麼這個邊就爲三角形的底邊，相對於底邊的頂點稱爲三角形的頂點，三角形的底邊和它的頂點的距離是沿著高來度量的，高是從頂點向底邊所引的垂線。三角形的任意一邊都可看作底邊。

兩個平面三角形若有三個要素分別對應相等，並且其中至少有一個要素是邊時，則這兩個三角形是全等的。兩個平面三角形全等時，它們的面積相等。兩個三角形的三個角分別對應相等時，則這兩個三角形是相似的。這個性質僅對歐氏空間中的平面三角形成立；相似性在非歐氏空間中沒有意義。

在歐氏空間中，一個平面三角形的內角和等於 180°；在羅巴切夫斯基空間和黎曼空間中，平面三角形的內角和分別小於 180°和大於 180°。

球面三角形　球面三角形是由球面上三個大圓弧圍成的球面部分。這些弧稱爲邊，它們的交點稱爲頂點。由兩邊及其頂點所形成的角是球面三角形的內角，也稱爲球面角。

若球的半徑爲 1，球面三角形的邊長可用來度量它們所對的球心所張的角。球面三角形的內角和它的兩邊所在的平面(分別是球面上大圓所在的平面)之間所形成的夾角相等，這些角可用半徑爲 1 的圓弧長來度量。

球面三角形的角與邊稱爲它的要素，爲了清楚和簡單起見，我們取每個要素都小於 180°，即小於兩個直角。考慮球面三角形的兩個要素，當它們都小於或都大於 90°時，則稱它們是同類的；當其中之一小於 90°而另一個大於 90°時，則稱它們是不同類的。

仿照平面三角形的辦法，球面三角形也可以分類如下：當它具有兩個直角時，稱爲兩

直角球面三角形：當它的三個角是直角時，稱爲三直角球面三角形。三直角球面三角形恰好是球面的八分之一。如果一個球面三角形的內角按序跟另一個球面三角形的邊互補，則稱這兩個球面三角形爲配極的。如果一個球面三角形有一邊是 90°，則稱爲象限球面三角形。參見GEOMETRY； TRIGONOMETRY。

TRIANGLE 三角鐵

打擊樂器。用一根金屬條圍成一個其一角不封閉的等邊三角形，在其另外一角繫上吊提用的繩帶，演奏時用一根小金屬棒敲擊。因無固定音高，三角鐵發出的聲音是叮叮噹噹的尖銳金屬聲。它於十五世紀開始出現於歐洲樂壇，可能源自土耳其軍樂隊(Janizary或Janissary)。這些樂隊在 1453 年土耳其攻陷君士坦丁堡之後曾深入西北。早先的三角鐵在底部有 3～5 個小環，但是到 1800 年前，這些小環已經被省略掉。這種樂器於十八世紀開始出現在管弦樂隊裏。格雷特里(André Ernest Modeste Grétry)的《假魔術》(*La fausse magie*, 1775)和格魯克(Christoph Willibald Gluck)的《伊菲姬尼在陶里德》(*Iphigénie en Tauride*, 1779)這兩部歌劇的總譜上即有三角鐵的角色，但只是爲取得「東方色彩」而已。只有在 1800 年後，三角鐵才以其音色而非地方色彩出現在總樂譜中。貝多芬便將它用在其第九交響曲(1823)的最後一個樂章裏。在李斯特的降E大調第一鋼琴協奏曲(1849)裏，三角鐵的角色非常重要，以至於這整部作品常常被稱作《三角鐵協奏曲》(*Triangle Concerto*)。

TRIANGULATION 三角測量

參見GEODESY； SURVEYING.

TRIANGULUM 三角座

北天所見的一個較暗的星座。形狀大約呈一個正三角，組成的恆星約三、四等，也是托勒密(Ptolemy)的著作《天文集》(*Almagest*)中的 48 個星座之一。該星座的中心區域約在天球上赤經 2 時 0 分、赤緯 +32° 的位置，過中天的時刻約在 12 月 5 日晚上 9 時。該星座區內包含一個系外星雲M 33，它是一個旋渦星系。

TRIANGULUM AUSTRALE 南三角座

南天星座，由 1 顆二等星及 2 顆三等星構成一個等邊三角形，是巴耶(Johann Bayer)於 1603 年所著《星圖集》(*Uranometria*)中的 12 個星座之一。該星座在天球上的位置是赤經 16 時 0 分、赤緯 −65°，過中天的時刻大約是 7 月 4 日晚上 9 時。

TRIANON 特里阿農宮

法國巴黎附近凡爾賽宮內兩個小宮殿的名稱。

大特里阿農宮 建於 1687 年，建築師是芒薩爾(Jules Hardouin-Mansart, 1646-1708)。該宮建成後取代 1670 年以來於該地的一幢小別墅。這座長方形的一樓一底的宮殿外表飾以玫瑰色和白色的華麗大理石，被路易十四用爲第二任妻子曼特農侯爵夫人(Maintenon)的住所。拿破崙一世把它裝修成帝國風格，路易·腓力(1830-48 年在位)也重新爲之改裝。1920 年，在大加萊里亞(Grande Galerie)簽訂的條約因此地而稱爲特里阿農和約。

小特里阿農宮 建於 1762-68 年，是一座帶有科林斯式門廊的雙層建築。建築師是加布里埃爾(Jacques Ange Gabriel, 1698-1782)，這座宮殿是專爲路易十五而建的。最初路易十五的情婦巴里伯爵夫人(Barry)居住於此，後來成爲路易十六的王后瑪麗(Marie Antoinette)最喜歡的住所。她安排設計可愛的英國式花園，在附近還建築「小村莊」(Hameau)，裏面有磨坊、牛奶場、鴿籠以及其他農家建築物。

參見VERSAILLES。

TRIANON, Treaty of 特里阿農和約

一次大戰後，協約國和同盟國成員之間簽訂的一系列和約之一。特里阿農和約是對匈牙利的條約，1920 年 6 月 4 日在凡爾賽的大特里阿農宮正式簽署。在此之前已簽訂凡爾賽和約(1919 年 6 月的對德和約)、聖日耳曼和約(1919 年 9 月的對奧和約)和納伊和約(Treaty of Neuilly, 1919 年 11 月對保加利亞的和約)。對匈牙利命運的決定因國內政爭和革命而延遲。

早在 1918 年事件中，奧匈帝國就已解體，聖日耳曼和約確認匈牙利與奧地利分離成爲獨立國家。現在是協約國在特里阿農宮來完成三國同盟中最主要分子的解體。對匈牙利條款是苛刻的，相對德國和其他戰敗國來說。匈牙利喪失更多的國土和人口。與會匈牙利代表團表示抗議，但還是只有接受這些條款，結果在匈牙利尤其是那些自己家園已被轉讓給其他國家的馬扎兒人中間，立即提出修改和約條款的要求。

協約國在特里阿農和約中繼續執行按民族界限分割中歐諸國的政策，對匈牙利的處置總的說來遵循此原則。外西凡尼亞和其他地方割讓給羅馬尼亞。南斯拉夫(當時稱塞爾維亞-克羅西亞-斯洛文尼亞王國)獲得匈牙利南部大部分領土，包括克羅西亞-斯拉夫尼亞和巴納特(Banat)的部分地方，因而阻斷匈牙利到亞得里亞海的出海口。在北方，斯洛伐克(Slovakia)和羅塞尼亞(Ruthenia)被劃出成爲新的捷克國家的組成部分；匈牙利西部布爾根蘭(Burgenland)劃歸奧地利。匈牙利喪失國土 71%，由一個曾經是幅員遼闊面積達 323,750 平方公里的國家縮小成爲一個 92,980 平方公里的內陸國。匈牙利戰前人口約 2 億 1,000 萬，由於領土喪失，人口減少到只有 750 萬；幾乎所有的非馬扎兒族人和約 300 萬馬扎兒人成爲異國公民。

條約的其他內容與對德國和奧地利和約一樣確定賠款數目，包括沒收商船隊和只許有 35,000 人的軍隊。匈牙利自然資源的損失相當大。條約剝奪匈牙利大部分耕地和工業生產能力，以及所有生鐵和木材生產。一部分喪失的領土(羅塞尼亞、南部斯洛伐克和北部外西凡尼亞)在 1938-40 年因爲與軸心國聯結而收回，但二次大戰中匈牙利戰敗，又由巴黎和約恢復到 1920 年的分界線。參見HUNGARY。

TRIASSIC PERIOD 三疊紀

地質學中，中生代的第一個紀，大約自距今二億四千五百萬到二億八百萬年前。

三疊紀是 1834 年德國地質學家阿爾貝蒂(Friedrich August von Alberti)所命名。因爲他發現德國南部有顯目的三層岩石：在紅色岩層之上有海相貝殼石灰石，其上又被紅色岩層覆蓋。在德國這三個岩層分別稱作斑統(Bunter)、殼灰岩(Muschelkalk)和考依波(Keuper)。這三個名稱被世界各地普遍用爲代表早期、中期和晚期三疊紀的地層。在德國這個主要爲非海相的岩層很少有化石，但義大利北部蒂羅爾阿爾卑斯山脈(Tyrolean Alps)和毗鄰的瑞士及奧地利的三疊紀岩層則有豐富的海相化石。這獨特的阿爾卑斯山的海相石灰石和貢岩岩層成爲全球研究三疊紀的參考標準。

大陸 在早期和中期三疊紀期間，多數地塊連接成一個單獨大陸，稱爲盤古大陸(Pangaea)。由於盤古大陸高出水平線甚多，而且內陸海已經縮小，所以陸地面積最大。太平洋西岸的盤古大陸邊緣綿延於兩極之間，也就是今天的美洲。歐亞大陸與北美東北部和格陵蘭連接。非洲則與北美東南部和南美東部相接。南極洲、印度、澳大利亞和紐西蘭形成自非洲延伸出來而處於古地中海(特提斯海Tethys Sea)南部半島。沿著赤道橫亙的地塊是今日的墨西哥、北非和阿拉伯。赤道還將特提斯海大致一分爲二。

代	紀	
新生代	第四紀	
	第三紀	
中生代	白堊紀	
	侏羅紀	
	三疊紀	
古生代	二疊紀	
	石炭紀	賓夕法尼亞紀
		密士失必紀
	泥盆紀	
	志留紀	
	奧陶紀	
	寒武紀	
前寒武時期		

在晚期三疊紀中，盤古大陸開始分裂，尤其是北半球和非洲東海岸一帶。這種分裂和其他更大的地塊移動導致更多的地質活動，如火山、地震、岩層褶皺、斷層（岩層的斷裂）和隱沒（兩個地殼板塊碰撞後，其中一個潛沒到另一個板塊之下）。但在南半球，今天的非洲-阿拉伯、南非、南美、印度、南極洲和澳大利亞等地塊在三疊紀末期仍連在一起形成一個大陸，稱作岡瓦納大陸（Gondwana）。

岩石紀錄　三疊紀的海相岩石較少，大部分都局限在大陸邊緣和晚期三疊紀地槽（地殼向下撓曲的地帶）中。另一方面，陸上的沈積物分布很廣。相對來說，火成岩不多，且大多數都是來自晚期三疊紀。與德國三疊紀地層類似的紅色岩層（屬沈積岩，主要由砂岩、粉砂岩和頁岩組成），出現在北緯 10°～30°間的北美西部、格陵蘭東部和地中海西部的歐洲到烏拉山脈。這些地方，沙漠的砂和鹽的沈積顯示北半球乾旱的氣候。在北緯 30°以北的北極海沿岸和西伯利亞，煤與相伴的海相與河相沈積物顯示當地爲北半球的溫帶氣候。廣闊的紅色岩層與相伴的鹽和石膏——在巴西東部、南非、印度、澳大利亞、南極和馬達加斯加——顯示南半球的乾旱氣候可達南緯 50°。

分布最廣的海相三疊紀岩石沈積於特提斯海北岸的地槽，從阿爾卑斯山、喜馬拉雅山到印尼。在亞美尼亞和中國西南部間，人們所知道的最古老的三疊紀海相岩石自二疊紀以來連續沈積。

一般而言，特提斯海的早期三疊紀海相岩層較薄，且砂和黏土較多；中期三疊紀的海相岩石則較厚，含鈣多些；晚期三疊紀海相岩石則通常包括易形成懸崖的石灰岩和白雲岩，義大利北部是一個例子。三疊紀時，特提斯海的淺水沈積物以中國東部最多。在加拿大的英屬哥倫比亞西部、愛達荷東南部、哥倫比亞和祕魯境內的安地斯山、智利中部、日本、印尼和紐西蘭高地也都發現三疊紀海相岩石。

生命形態　早期三疊紀陸地的植物羣與二疊紀晚期的差別很小。在北半球局部潮濕的環境中，有一些古生代煤沼型植物仍存留下來，如南半球的舌羊齒屬（*Glossopteris*）與其共生植物。然而，蘇鐵（可由現代的西米椰子代表）、針葉樹和銀杏的數量和種類增多，成爲晚期三疊紀的壓倒性優勢植物羣。

二疊紀末的大滅種，毀掉古生代的海洋無脊椎動物羣，使三疊紀早期和中期只剩下少數殘存者和新生者。籃科（一種單細胞的紡錘形動物）、古生代的珊瑚、成羣的薜苔蟲（苔蘚動物）、腕足類動物、三葉蟲和主要的海百合羣都已滅絕。六射珊瑚只偶爾出現在早期和中期三疊紀，但到了晚期三疊紀形成大量的珊瑚礁。腕足類動物曾稍微再度繁榮，但大部分被瓣鰓綱斧足類動物（雙殼貝，例如蛤和牡蠣）取代。菊石自單一族羣迅速繁衍出許多種類，但到了三疊紀末則幾乎消失殆盡。

迷齒亞綱兩棲類動物在二疊紀末大量減少後，又在數量和種類上迅速增加。有些大型者可達 4 公尺長，其他則是雖水中僅有的兩棲類。在三疊紀末時，牠們都絕滅，只剩下小的兩棲動物，如最早的蛙類。三疊紀還出現會飛翔的飛龍目動物、最早的海龜、蠟魚以及海洋爬行動物（包括像海豚的魚龍、蛇頸龍亞目、像海龜的盾齒龍）。有放射狀鰭的軟骨魚大爲繁衍。

獸孔目（像哺乳類的爬行動物）在三疊紀很多。牠們包括類似狗的肉食性犬齒龍類，以及基本上無齒而僅有兩顆獠牙的素食性二齒獸類。當獸孔目接近眞正的哺乳動物的狀態時，牠們變得愈來愈小，數量亦減，終而滅絕。在晚期三疊紀產生最早的眞正的哺乳動物。

當獸孔目減少時，古龍亞綱（居統治地位的爬行動物）則演化出許多不同的種類，其中多數到三疊紀末時則已消失。古龍亞綱是由更早的槽齒目的爬行類衍生而來的。牠們包括兩爪和四爪的前蠕亞目和似蠕魚而在頭頂上有鼻子的植蜥亞目。體型小而尚未特化的眞正恐龍，如二爪的虛骨龍，是從晚期三疊紀的槽齒目演進而來。

經濟礦床物　三疊紀的煤產於斯匹茲卑爾根、中國北部、澳大利亞、南非、美國東部和巴西，但數量相當有限。北海和阿拉斯加北坡部分油田出自三疊紀岩石。鹽和石膏儲量豐富，卡拉拉（Carrara）大理岩也屬三疊紀。金屬礦床微不足道，因爲與隱沒作用、造山運動和中洋脊的形成有關的板塊移動，在三疊紀時，正處於低潮的階段。

TRIBE　部落

擁有共同的地域、遵從相似的習俗而感覺到是一個社羣的家庭羣體。「部落」（tribe）一詞源於拉丁文tribus，意即「三分之一」，原指聯合起來締造羅馬的 3 個民族之一。羅馬人後來以tribus指 35 個民族，按照傳統，在西元前 241 年成爲羅馬的一部分。再到後來，又指他們征服的高盧或日耳曼民族的一部分。羅馬人和日耳曼人的部落，由有認同的名字、擁有同一片領土、歸屬同一個領導的有血緣關係的家庭羣體組成。

再近一些時間，部落已被用來代表不是屬於一個城邦社會，而是擁有同樣領土及習俗的任何民族。這個名詞可以是指一羣原始民族；在澳大利亞的土著中，部落的定義是：在同一領地上的氏族羣體（在一起宿營和遷移的家庭），他們互相來往、通婚、在舉行重大宗教儀式時聚集到一起，並通過這些聯繫，擁有共同的習俗和方言。澳大利亞的土著本身並無部落這一概念；他們只是把擁有不同方言和習俗的看成陌生民族。部落也用以表示更爲發達、人數衆多的民族的一部分。阿富汗的哈扎拉蒙古民族是鄉村的拓荒者和游牧民族，分爲總數可達 10 萬人以上的部落。有時候，有一位部落首領，通常是沒有；但是每一個羣體都有一片領地、一個名稱、一種方言、一種血緣關係的感情。和在伊朗的其他民族一樣，哈扎拉人被認爲是一個部落，因爲他們遵從自己約定俗成的法律，有別於他們所生活其中的國家的法律。

「部落」（tribe和fribal）一詞常用以形容遵從習俗而非國家法律的民族。一世紀時，塔西圖斯（Cornelius Tacitus）描述的日耳曼人就是部落；在十三世紀，當英國人已失去他們的部落生活方式時，威爾斯人在一定程度上依然是部落，蘇格蘭人則將部落的習俗保持得更久。在中東，部落與國家政府領導下的居民有一種古老的區別。在歐洲的殖民以前，北美洲的大多數民族都是部落。只有一些民族，如納瓦霍人，在現代國家中依然保持著對部落的認同。

TRIBONIAN　特里波尼安

西元？-545。羅馬法理學家。生於小亞細亞潘菲利亞（Pamphylia）的錫德（Side），是一位很有名望的法官。拜占庭帝國查士丁尼一世將羅馬法律編成《查士丁尼法典》（*Corpus Iuris Civilis*）時，他是主要顧問和參與者。查士丁尼任命特里波尼安爲《法典》（*Code*）的主要編纂人，《法學總論》（*Institutes*）和《學說彙編》（*Digest*，或*Pandects*）的主編，並修訂《法典》。在任職期間（528-534），他同時還擔任聖殿的審計官和廳室總管。

TRIBUNE　軍、文職主官、主管、保民官

古代羅馬官員，擁有軍權或行政權或兼有兩種權力。

軍權　主官或主管係指下列兵種的指揮官：騎兵部隊、輔助部隊、禁衛軍團、各省衛戍部隊、海軍特遣隊以及軍團行政官。其中以軍團行政官（tribuni militum）最重要。四個城市軍團中各有 6 名行政官。由執政官選派，每個附屬軍團一名。他們的職責通常是行政管理，很少涉及戰術性事務，除軍團行政官外，其他主管或主官都是軍事指揮官。

軍政權合一　擁有執政官權利的主官因爲兼有軍政權而具有政治上的重要性。其人數 3～6 名，在西元前 444-367 年時局混亂時由元老院選派以取代執政官（原來的行政長官）。共和時代，還有財務主管（tribuni aerarii）負責收稅、發放士兵薪餉、監督戰利品的分配，西元前 70-46 年審理刑事案的陪審團成員三分之一由他們擔任。到了帝國後期，大城市的軍事指揮官和行政官員由社區保安官（tribuni civitatis）出任，訓練官（tribuni scholarum）麾下則有大批軍職或文職人員。

文職職權　最著名的文職主官是平民保民官（tribuni plebis）。西元前 494 年，在上層貴族與下層平民間的政治鬥爭中，至少設立 2 名平民保民官保護平民的利益，免遭貴族的欺凌。保民官的主要職責是保護平民。保民官的人身安全與職位均不得侵犯，違者即觸犯法律。西元前 449 年，保民官人數增至 10 人，此後成爲定額未再增加。保民官每年由平

民大會選舉產生，大會由他們召集、主持並由他們提出法案，執行大會通過的決議案。西元前 287 年，他們獲得權力否決其他文官的行政命令，提出立法和元老院的決議案，召集元老院會議，行使司法權。西元前 100 年前，卸任的保民官可成爲元老院元老。帝國時期，西元前 27 年後，平民保民官逐漸喪失獨立性，幾乎喪失所有的職權，這些職權由皇帝取代，因爲皇帝被授予保民官的權力。帝國時期的文職主管還包括消防隊主管(tribuni vigilum)和監管公衆娛樂活動和大型表演活動的警官(tribuni voluptatum)。

TRIBUTE 貢物

一個國家對其臣民或附屬的王公諸侯或國家按攤派數額徵收的金錢或物品。該字源於拉丁文tributum，原指羅馬公民繳納的財產稅。因羅馬人征服的國家越來越多，因而被征服國家的人民便負擔羅馬大部分的國家收入，tributum遂逐漸具有「省的稅收」之意，意即向被征服的國家人民徵收的稅。中世紀的歐洲封建諸侯向希望獲得保護的封建君主繳納貢物，並表示對封建君主的屈服和順從。在中國許多朝代中，封建王朝將貢物視爲與鄰近國家建立和鞏固外交、貿易關係的手段。中亞、朝鮮和東南亞的一些王公都成爲中國名義上的封建諸侯，他們每年也都得向中國上貢，但他們繳納多少價值的貢物，便能得到等值的禮物爲回報。

TRICERATOPS 三角龍

參見DINOSAURS.

TRICHINOSIS or TRICHINIASIS 旋毛蟲病

係由寄生性蛔蟲旋毛蟲(*Trichinella spiralis*)引起的人或其他動物感染，包括這種感染所導致的疾病。旋毛蟲是能感染人類的最小線蟲(蛔蟲)，雌蟲長 3.3 公釐，體寬 0.6 公釐，雄蟲大小僅爲雌蟲的一半。

人的感染途徑是食用生或半熟含包被幼蟲的豬肉，幼蟲在小腸上段成熟並交配，食入後大約 1 週新生幼蟲經由血進入人體肌肉，在肌肉中導致炎症，最後形成包囊及小型鈣化病灶。

此病爲全球性疾病，據稱美國大約有 15% 的人口被感染，只是大部分人無症狀而已。據信感染的嚴重程度取決於攝入的豬肉中所含旋毛蟲的數目。那些呈現全部症狀的重感染者病情往往呈三階段式：(1)第 1 週出現噁心、嘔吐和腹瀉，有時伴有皮炎；(2)發熱、腹痛，腹部或肢體腫脹，精神衰竭，妄想或昏迷，可持續至第 12 週，通常在第 2～4 週最爲嚴重；(3)第 3 個月及以後數月殘存腹痛。

有症狀之病例死亡率爲 5～40%，取決於何時開始適當治療。瀉藥能夠從腸道中清除其他寄生蟲感染，對旋毛蟲感染卻無效。目前尚無任何特殊方法治療。在急性早期，治療繼發感染、應提早臥床休息、維持液體平衡及心臟和血液循環等支持性治療對於維持生命非常重要。一旦旋毛蟲在肌肉組織內形成包囊就無法清除，到了慢性晚期就只有針對症狀和止痛之療法可行。死亡通常是因爲急性期的心臟呼吸功能衰竭。

實驗室診斷第 1 週可檢測十二指腸內的幼蟲，第 3～5 週可觀察到血液的嗜酸性反應，晚期則有肌肉活體檢查或用旋毛蟲幼蟲粉抗原做皮膚試驗。早期須將其症狀與傷寒、急性消化不良、壞血病加以區別，慢性期則應與肌肉型風濕病和布魯斯菌病加以區分。

預防措施包括檢疫屠宰場豬的肌肉組織；正確烹調豬肉、火腿、香腸和其他豬肉製品。

TRICHOPTERA 毛翅目

參見ENTOMOLOGY AND INSECT CLASSIFICATION；INSECTS.

TRICLINIUM 特里克利尼姆

指古羅馬的一種餐室，餐室內有三張長躺椅占據餐桌的三側，第四側空出，便於僕人接近。這些長躺椅也稱特里克利尼姆，客人們斜靠在上面就餐。每張長躺椅可坐三人，通常按地位等級就坐。

TRICOLOR 三色旗

參見FLAG.

TRICYCLE 三輪脚踏車

一種有三個輪子的脚踏車。娛樂稚齡兒童所使用的屬於娛樂型三輪脚踏車，車子前部裝有一個輪子，後部裝有兩個通常要小一些而並排的輪子。輕量運輸的三輪脚踏車其單輪可在前，也可在後，且在兩個並行輪間的軸上跨裝著一個用金屬絲或其他材料製作的籃子，用來裝載貨物。車子的推力由踩動踏板提供，對於幼兒，踏板一般直接裝在單輪的軸上；其他類型，踏板則裝在驅動鏈條上。

TRIER 特里爾

德國城市，法語作Treves，古代稱爲奧古斯塔特里維隆(Augusta Treverorum)。1945 年以來，屬於德國的萊因地-巴拉丁挪區(Rhineland-Palatinate)。位於摩澤爾河(Moselle)河畔，靠近盧森堡邊界，距美因斯(Mainz)西南 121 公里。它是鐵路交通中心，著名的摩澤爾葡萄酒主要由此地運出。除生產鋼鐵以外，亦生產皮革、菸草和紡織品，還有釀酒廠。這裏有一所神學院，建於 1773 年。

特里爾　德國古老的城市，有許多歷史建築，圖爲君士坦丁大帝所建之通向尼格羅的市門。

歷史　特里爾是德國最古老的城市之一。西元前 15 年，奧古斯都(Augustus)在此建立羅馬城市奧古斯塔特里維隆。但早在西元前 58 年，凱撒(Julius Caesar)征服高盧部落特里爾(Treveri)時，這裏已有城鎮存在。塞爾特人定居處遺址可追溯到西元前 400 年。本市後來成爲繁榮的商業和行政管理中心，此處有興盛的葡萄酒貿易，並出口陶器和布匹。西元 296 年，在此開設皇家鑄幣廠。特里爾一直是貝爾吉卡省(Belgica)首府；西元 293 年，戴克里先(Diocletian)再建帝國，特里爾成爲高盧省的省會，也成爲一系列西方國王的總部(其中包括君士坦丁大帝)。特里爾的勢力不斷壯大，西元 430 年落入法國人手中前，以北方羅馬聞名。長老會於四世紀在特里爾出現(北歐第一個)，西元 814 年後它成爲具有影響力的主教所在，這些主教均爲神聖羅馬帝國所選，擁有強大的政治權力。1801 年，羅馬天主教主教世俗化，本市歸法國所有。維也納國會(1815)授權普魯士管理特里爾以後，1821 年教宗職位恢復。一次大戰後，同盟軍占領特里爾。二次大戰中，受到嚴重空襲，許多珍寶遭到破壞。

古代紀念碑　雖然二次大戰中遭到破壞，但仍保有許多羅馬時期和中世紀時期的建築物。主要的有通向尼格羅(Porta Nigra，建於三或四世紀)的寬闊大門，該門是建有要塞通往整個地區的門戶；大約建於西元 100 年，由圖拉眞人(Trajan)建造的圓形劇場；一座羅馬王宮，後成爲法國人宮殿；皇家浴場遺址；一座羅馬時期橋梁副結構仍支撐著摩澤爾河上的橋梁。市內博物館被炸毀，但收藏品被搶救出來。著名大教堂坐落在一個四世紀的廣場上；十三世紀的聖母教堂屬哥德式建築；兩座宮殿遭到嚴重破壞。大教堂內收藏有「特里爾聖衣」，爲一件沒邊的衣服，據說基督曾穿過此衣；1844、1891 和 1933 年，該衣服展出時，吸引大批朝聖者到此。人口 103,600(1970)。

TRIESTE 的港

斯拉夫語作Trst；古代作Tergeste。義大利的城市和行省，弗留利-威尼斯朱利亞(Friuli-Venezia Giulia)首府，位於亞得里亞海灣頭伊士特里亞半島(Istria)西北岸，威尼斯東北 113 公里，阜姆(Fiume)西北 64 公里處。

自的港沿岸開始，本市向上延伸到聖朱斯托山(San Giusto)，山上有三座重要建築物——聖朱斯托古代大教堂、一座巨大的中世紀要塞和一座羅馬宮殿遺址。山後，市區呈指狀沿山脈河流延伸進入土地貧瘠的喀斯特高原(Karst)。整體而言，本市爲工、商業城市，但具有低矮的房屋和狹窄曲折的街道之舊城

的港　位於亞得里亞海灣頭伊士特里亞半島西北岸，圖爲的港通往港口的大運河兩側景觀，盡頭的建築是 1827-49 年建造的新古典式聖安東尼奧教堂。

依然可辨。本市還有幾個重要的博物館和一所大學(的港大學，建於 1924 年)。氣候大致溫和，但冬季受布拉風(bora)影響，這是一種強勁寒冷的東北風。

經濟條件　本市商業以深水港口業務和造船業爲主。蘇伊士運河的開通，使其成爲中歐市場和原料生產者服務的港口，它一直是地中海最繁忙的港口之一。港口可分三部分：中部爲海關港，歷史可追溯到古羅馬時期；北部爲舊自由港，建於 1868-83 年；南部爲新自由港建於 1900 年後，管理大型船隻。本市脫離奧地利歸屬義大利後，港口貿易下降，作爲其補償的造船業在一次大戰後發展起來。法西斯統治時期，造船業占全國 50%以上，二次大戰後，造船業在本地的經濟發展中扮演重要角色。與港口貿易業和造船業相關和相互依存的尚有當地的鋼鐵廠、煉油廠、鐵路、銀行和保險公司。其他工業亦包括橄欖油加工業，以及下列產品的製造業：黃麻布和布袋、漆料、紙張、啤酒、白蘭地及其他酒類。魚是主要食物之一，數量足供出口。當地的葡萄園以品質著稱；總之，本區農產品無法自給自足。

歷史　古代的的港屬商業區，在受到野蠻部族的攻擊後，於西元前 51 年，向凱撒大帝(Julius Caesar)求援。後來奧古斯都在此建立要塞，使之成爲羅馬的主要中心之一，在帝國統治下，最終成爲羅馬聯邦的共和國。五世紀期間，艾勒利克(Alaric)和哥德人及羅馬將軍埃提烏斯(Flavius Aëtius)領導的匈奴人占領本地區，西元 453 年該市毀於阿提拉(Attila)之手。西羅馬滅亡後，提奧多里克的東哥德人(Theodoric's Ostrogoths)占領本地區，直到西元 539 年才被東羅馬帝國軍隊收復。倫巴底統治義大利時期，該市保持與拜占庭之間的關係，直到西元 752 年，日耳曼入侵者占領本地區，西元 788 年開始受控於倫巴底的征服者查理曼(Charlemagne)。

查理曼的曾孫(義大利國王洛泰爾二世 Lothair II)無法抵禦北歐人、馬札兒人(Magyar)和回教徒對歐洲的入侵，保持義大利的統一，因此於西元 948 年將統治權交給本地區的港主教。德國的亨利四世(Henry IV)開始再次重整神聖羅馬帝國，1801 年他將此城和主教劃歸阿奎萊亞(Aquileia)主教的封建統治下。在中世紀帝國和教宗統治進行戰爭的同時，的港與其他大部分義大利中部和北部城市一樣開始發展城市建設。當地主教逐漸失去權力，而城市居民實際上已施行自治，只是在名義上受主教管轄。然而，在 1202 年時根據條約和繳納稅金，卻被迫受控於其更大的商業競爭對手威尼斯。經過長期戰爭，終於又獲解放(1380)，但在二年之後，又不得不請求奧地利公爵利奧波德三世(Leopold III)的保護，他是一位溫和寬厚的保護者。

在公爵任命的 "首領" 統治下，本市繁榮起來，不斷擴展，建立起許多宮殿、教堂和其他建築物。一邊是富強的威尼斯，一邊則是繁榮的哈布斯堡王朝時期，的港一度曾享受處於兩者間的平衡利益；但最終因其發展孤立了雙方，使之受到奧地利的攻擊(1469)。此後，十五世紀末和十六世紀初的航海運動使北海、波羅的海和大西洋港口得以發展，而十六世紀的戰爭又使這裏遭受破壞，因此，本城開始沒落。1719 年，奧地利的查理六世使之成爲自由港。泰瑞莎(Maris Theresa)在位期間，施行積極的保護措施，將港口建立起來。拿破崙時代，該城三次淪入法國人之手。因拿破崙取消城市傳統的自治權，以及英國人對之進行封鎖，港口開始迅速衰落。

1869 年蘇伊士運河開通，的港開始發生巨大變化。本市立刻成爲所有奧匈和大部分德國與近東和遠東貿易的主要港口；貨運吞吐量從 1860 年的 63 萬 5,000 噸增加到 1889 年的 124 萬 8,000 噸，而於舊海關港以北建新港區，以適應貿易的增加。但在 1891 年，因義大利的民族主義抗爭，奧地利政府取消其自由港特權。儘管如此，因鐵路線經改善，並通往內地，該港口仍繼續發展，一次大戰前(1913)貨運量達 344 萬 729 噸。

1918 年戰爭結束，奧匈帝國解體，義大利軍隊占領的港。義大利和新成立的塞爾維亞、克羅西亞和斯洛文尼亞王國(南斯拉夫的前身)都宣稱該地區歸屬自己。根據聖日耳曼條約(1919)和拉巴洛條約(Rapallo, 1920)，的港和整個伊士特里亞半島(阜姆除外)歸義大利所有。1924 年，阜姆也歸義大利，這是 1919 年鄧南庶(Gabriele D'Annunzio)政變的結果。法西斯統治時期，港口貿易下降。衰退和解體的中歐無物資可供出口，而該市亦無能爲力，除非以其他義大利港口爲代價。然而，施行的一系列保護性措施收效很大，尤其是造船業在政府的資助下得到很大發展。

二次大戰中，1943 年義大利停戰，所有威尼斯地區包括的港，被德國軍隊所控制；但至 1945 年 4 月底，狄托元帥(Marshal Tito)統領的南斯拉夫軍隊占領本城，數天後英、美兩國的軍隊與之會合。戰爭結束後，南斯拉夫和當地的游擊隊建立臨時政府，但不久英國和南斯拉夫達成協議，威尼斯地區被一分爲二，分別管轄。根據義大利和平條約協議(1947 年 9 月 15 日生效)，這個有爭議性的地區縮小到杜依諾(Duino)和契塔諾瓦(Cittanova)之間的沿海地區，包括的港。本地區主權得到聯合國安理會的託管，後成立的港自由領區，北部劃分爲A區(223 平方公里，包括的港市，人口 297,000)，由英美管轄；南部爲 B 區(515 平方公里，人口 70,000)，由南斯拉夫管轄。1948 年 3 月 20 日，根據三國協議，美、英、法三國建議自由領區回歸義大利。達成協議後，盟國軍事政府與義大利政府將本市納入義大利經濟中，1948 年 10 月 15 日，英美管轄地區加入歐洲復原計畫中。此後，在義大利和美國的援助下，的港迅速發展其港口貿易。

經過各爭執方面分別的談判，英美代表發表協議備忘錄，它是由南斯拉夫和義大利大使在倫敦起草的(1954 年 10 月 5 日)，將自由領區的B區和 23 平方公里的A區部分土地劃分給南斯拉夫，A區其餘地區則歸義大利。因本城又歸義大利，而暫時失去戰後國際地位的許多經濟利益。面對其他亞得里亞海港口越演越烈的競爭(尤其是阜姆)，而且又受到鐵路交通費用不斷上漲的阻礙，使該港口越來越依賴當地工業的發展來促進其港口業務。歐洲共同市場成立，作爲中歐和非洲之間的聯繫港口，它逐漸恢復其先前的重要地位。

1963 年，該市成爲弗留利-威尼斯朱利亞地區首府。人口：市區 269,554(1971)；省 307,028(1968)。

TRIFORIUM　樓廊

在建築中係指羅馬式和哥德式教堂內側廊拱頂上方的拱形走廊。通常教堂建築內部呈三段式立面樓廊，位於與下邊中殿相連的側廊之上和上部高側窗之間。樓廊面是以小型拱廊形式面向中殿，在某些北方教堂中，外牆開有小窗以利通風。將樓廊引入教堂建築始於仿羅馬時代，其功用之一是將中殿拱頂側面的推力分散到外牆上。隨著哥德式拱頂系統

的發展，這種樓廊逐漸縮小，直到十三世紀末在法國、十五紀時在英國，它就被高大的側窗所取代。

TRIGGERFISH 皮剝鮐

指一種與四齒鮐(puffers)同屬於鮐形組(Plectognathi)的魚類，與粗皮鯛(surgeonfish)的親緣相近。又稱扳機鮐，是因爲其背鰭的特殊機制，使得背鰭的第一硬棘由於第二硬棘的嵌入而更爲強行豎立，但若壓伏第三硬棘，則馬上可使第一和第二硬棘倒伏背部的縱溝之中，故第二硬棘的作用就如「扳機」。皮剝鮐遇敵害時會將頭部及體軀栽入洞中，並且使第一背鰭之硬棘因第二硬棘而卡在洞中，無法從尾部將牠由洞中拉出，且對掠食者而言，此一豎立的硬棘亦會增加吞食的困難。

台灣產俗稱小丑砲彈的花斑扳機鮐(*Balistapus conspicillium*)及其他種皮剝鮐，都是高級的觀賞魚類，但可能皆含有熱帶海魚毒(Ciguatoxin)，一般很少食用。

TRIGONOMETRY 三角學

從最原始和最初等的層面看，三角學是幾何學的一個分支，專門處理三角形的測量問題。在此意義下的三角學主要用來作土地測量、航海和天文學方面的工作。從較高等的觀點來看，三角學涉及諸如三角級數、圓函數和複數等與三角測量沒有關聯的領域，並且在諸如電路、聲波以及商業循環的分析等各種領域中有廣泛的應用。

綱　要

章節	頁
1.初等三角學和直角三角形	96
2.解析三角學和一般三角形	96
3.圓函數	98
4.球面三角學	99
5.歷史	99

1.初等三角學和直角三角形

間接測量最早出現的形式之一是"影子推算法"，據說希臘數學家和哲學家泰利斯(Thales，約西元前634-546年)，在計算埃及金字塔高度時就已使用這種方法。這種方法用到了相似三角形(即形狀相同，但大小不等的三角形)的性質，如圖1所示，PQ表示未知高度，AC是一直立已知長度的棍子，在白天的同一時刻測得影長QR和CB，因爲太陽

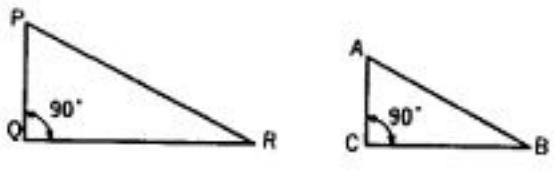


圖1. 利用相似直角三角形來作間接測量。

光可以看作是平行光，所以兩個三角形相似，故對應邊成比例：即$PQ/QR=AC/CB$，於是$PQ=QR\cdot AC/CB$。相似三角形的這一性質是研究初等三角學的出發點。參見TRIANGLE。

角及其度量　一個角(如圖2中的A)是由具有共同頂點之兩射線上所有的點組成，一條射線稱作始邊，另一條稱爲終邊。每個角都可指定一個數字，叫做該角的角度，用來描述在A點由始邊到終邊旋轉量的大小。角度的基本單位是度(°)，一度即表示旋轉一週的1/360，一度的1/60叫做一分(′)，一分的1/60稱爲一秒(″)。直角的度數是90°；銳角就是度數在0°～90°間；鈍角是指90°～180°間的角。

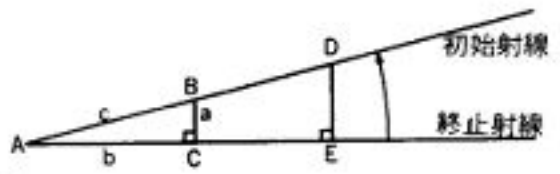


圖2. 銳角A的定義及其三角函數。圖中及後圖的符號┌表示90°角。

銳角的三角函數　直角三角形是含有一個直角的三角形，與直角相對的邊叫做斜邊，由於三角形內角之和等於180°，所以顯然除直角之外的另外兩角互爲餘角，即它們度數之和爲90°。由相似三角形的性質知道：直角三角形邊的比值只跟銳角的度數有關，因此，如給定一個銳角A(如圖2)可從任意一邊上的二點對另一邊作垂直線BC及DE，儘管直角三角形ABC和ADE的邊長不同，但對應邊的比例卻是相等的。

對一個銳角，邊有六種可能的比例關係，設ABC爲任意含有銳角A的直角三角形，並以a、b、c分別表角A、角B、角C相對應的邊，那麼：

A的正弦$=\sin A=A$的對邊/斜邊$=a/c$

A的餘弦$=\cos A=A$的鄰邊/斜邊$=b/c$

A的正切$=\tan A=A$的對邊/A的鄰邊$=a/b$

A的餘切$=\cot A=A$的鄰邊/A的對邊$=b/a$

A的正割$=\sec A=$斜邊/A的鄰邊$=c/b$

A的餘割$=\csc A=$斜邊/A的對邊$=c/a$

以上六個比值稱爲角A的三角函數，將以上定義用於角B，我們發現$\sin A=\cos B$，$\cos A=\sin B$，$\tan A=\cot B$，簡而言之，銳角的任一三角函數等於其餘角的餘函數，由於這一性質，使我們可以查表求出45°角之內的任意銳角的三角函數。

這些三角函數值可利用作圖及度量直接由定義求得，但是，這種方法對實際應用來說往往不夠精確，以後我們將給出在標準教科書中常見的函數表，這是利用高等方法求算出來的(見本文3.圓函數——級數展開式)，對一些特殊的銳角，可以某些幾何特性得到精確的函數值。例如30°和60°的各三角函數值可利用一個邊長爲2的等邊三角形之特性得

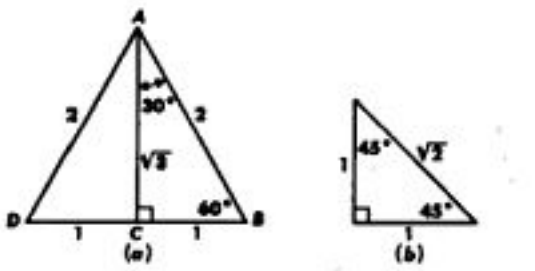


圖3. (a)30°角和60°角，以及(b)45°角的三角函數的決定。

到：由頂點作垂線將三角形分爲兩個直角三角形，其兩銳角分別爲30°和60°，如圖3所示。根據畢氏定理，斜邊的平方等於兩股的平方和，高AC的長爲$\sqrt{3}$。從而30°和60°的六個三角函數值就可由三角形ABC得到，我們列於表1之中。至於45°角的各三角函數之求算，只要考慮一個腰長爲1之等腰直角三角形即可(見圖3 *b*)，此時斜邊長爲$\sqrt{2}$，因此各三角函數值如表1所示。

表1. 30°、45°和60°的三角函數。

角	Sin	Cos	Tan	Cot	Sec	Csc
30°	1/2	$\sqrt{3}/2$	$1/\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$	$2/\sqrt{3}$	2
45°	$1/\sqrt{2}$	$1/\sqrt{2}$	1	1	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
60°	$\sqrt{3}/2$	1/2	$\sqrt{3}$	$1/\sqrt{3}$	2	$2/\sqrt{3}$

直角三角形的三角學　現在可以來說明如何將銳角的三角函數值用於間接測量。在圖1.的三角形PQR中，設P、Q是河兩岸相對的兩點，欲求河寬PQ。在河的一岸量出垂直於PQ的距離QR及角R的大小，利用角R的三角函數，涉及一已知邊QR與一未知邊PQ的三角函數，亦即$\tan R=PQ/QR$，就可以求得$PQ=QR\tan R$。同理，只要知道直角三角形中一股的長度和一銳角的角度，而利用此銳角的某適當三角函數就可算出另一邊的長度。

2.解析三角學和一般三角形

要將上述的結果推廣到一般不是直角三角形的情形，我們只需注意任意三角形中，都可從一頂點向對邊引垂線，而作出兩個直角三角形。但這種方法較爲繁複，因此下面我們就來推導一些求解一般三角形的簡捷公式。

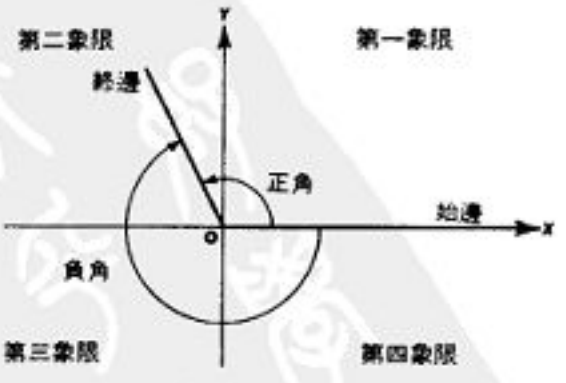


圖4. 一般角的度量。

一般的有向角　銳角三角函數之定義，可推廣到任意角的情形。爲此，引入一直角座標系(如圖4)將角置於標準位置上，即將角的

頂點置於座標原點，始邊置於正X軸上，如果從始邊到終邊是按逆時針方向旋轉，則所得的角規定爲正角，若是按順時針方向旋轉，就規定爲負角。座標軸將平面分爲四個象限，其編號如圖 4 所示。若一角的終邊位於某一象限之內，則稱該角屬於該象限，若一角的終邊位於任一座標軸上則稱此角爲象限角。所有具有相同終邊的角稱爲同界角，例如 30°、390°和−330°。

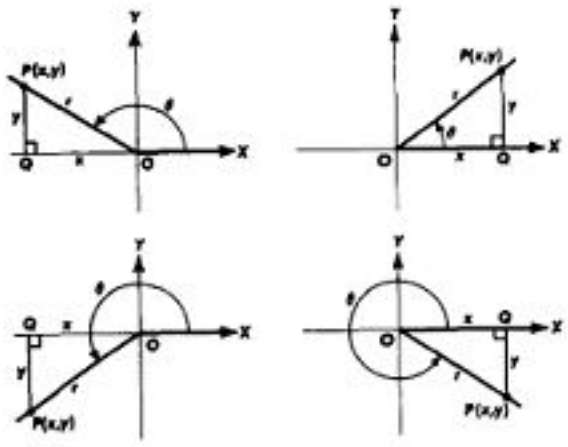


圖5. 一般角 θ 的三角函數。

一般角的三角函數 設θ爲位於標準位置的一個角(圖 5 顯示了四種可能的位置，分別位於各象限中。)，設$P(x,y)$爲終邊上的任一點，PQ爲到x軸的垂線。那麼$OQ=x$，$QP=y$，如果OP以正數r表示，角θ的六個三角函數定義如下：

$\sin\theta=y/r$；$\cos\theta=x/r$；

$\tan\theta=y/x, x\neq 0$；$\cot\theta=x/y, y\neq 0$；

$\sec\theta=r/x, x\neq 0$；$\csc\theta=r/y, y\neq 0$。

從這些定義可知終邊相同的角有相同的函數值，對於位在第一象限的銳角，這些定義與前面的定義相符合，對於位在第二象限內的角，x爲負值，因此$\cos\theta$、$\sec\theta$、$\tan\theta$和$\cot\theta$都爲負值。同樣，對於位在任意象限內的角之三角函數，其正負號如表 2 所示。顯然，由定義可知$\sin\theta$和$\cos\theta$可以取得從−1 到+1 的任何實數值，$\tan\theta$和$\cot\theta$可以取得任意實數值，而$\sec\theta$和$\csc\theta$可以獲得除−1 到+1 之間的任意實數。

表2. 四個象限角的三角函數符號

函數	第一象限	第二象限	第三象限	第四象限
Sin θ and csc θ	+	+	−	−
Cos θ and sec θ	+	−	−	+
Tan θ and cot θ	+	−	+	−

從圖 5 可知，對任意非象限角θ，存在一銳角QOP，其三角函數值與角θ的三角函數值相等。這個由角θ的終邊和x軸所形成的銳角，叫做參考角。利用這個角，就可從銳角的三角函數表得到任意角的三角函數值。例如$\tan 120^\circ=-\tan 60^\circ=-\sqrt{3}$。對於負角有$\sin(-\theta)=-\sin\theta$，$\cos(-\theta)=\cos\theta$，$\tan(-\theta)=-\tan\theta$。

象限角的三角函數可按定義直接求得。例如 90°角，其終邊上的一點$P(x,y)$滿足$x=0, y=r$，因此$\sin 90^\circ=y/r=r/r=1$，$\cos 90^\circ=x/r=0/r=0$；$\cot 90^\circ=x/y=0/y=0$；$\csc 90^\circ=r/y=r/r=1$；但是$\tan 90^\circ$和$\sec 90^\circ$不存在，按此要領可得到下面表 3 中的結果。

表3. 象限角的三角函數

角	Sin	Cos	Tan	Cot	Sec	Csc
90°	1	0	———	0	———	1
180°	0	−1	0	———	−1	———
270°	−1	0	———	0	———	−1
360°	0	1	0	———	1	———

基本三角恆等式 許多三角恆等式可以很容易地從三角函數的定義推出，在所有的恆等式中，以下面八個比較基本而具重要性：$\sin\theta\csc\theta=1$，$\cos\theta\sec\theta=1$，$\tan\theta\cot\theta=1$，$\tan\theta=\sin\theta\div\cos\theta$，$\cot\theta=\cos\theta\div\sin\theta$，$\sin^2\theta+\cos^2\theta=1$，$1+\tan^2\theta=\sec^2\theta$，$\cot^2\theta+1=\csc^2\theta$。

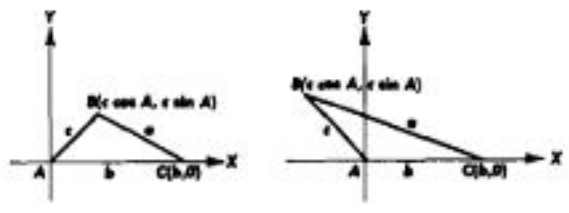


圖6. 任意三角形的餘弦定理之推導。

一般三角形的三角學 設三角形ABC的三個角爲A、B和C，相應的對邊爲a、b和c，下面將推導出餘弦定理：$a^2=b^2+c^2-2bc\cos A$，$b^2=a^2+c^2-2ac\cos B$，$c^2=a^2+b^2-2ab\cos C$。設三角形的b、c和A爲已知，將三角形置於一座標系中，A位於標準位置(見圖 6)，AC位於正x軸上，C點的座標是$(b,0)$，於是AB位於第一象限或第二象限端視A是銳角或鈍角而定。在兩種情況下，設B點的座標爲(x,y)，則顯然$\sin A=y/c$，$\cos A=x/c$，所以$x=c\cos A$，$y=c\sin A$。再應用兩點間的距離公式(參見GEOMETRY)，得$a^2=(c\cos A-b)^2+(c\sin A-0)^2$，由此得$a^2=b^2+c^2-2bc\cos A$ $(\cos^2 A+\sin^2 A=1)$。餘弦定理的其他兩種形式也可以用相同的方法導出。

如果知道三角形三邊長，那麼餘弦定理也可用來求出角度的大小。例如，欲求角A，可用公式：$\cos A=(b^2+c^2-a^2)\div 2bc$，角$A$爲銳角或鈍角，端視$\cos A$爲正或爲負而定(見圖 6)。

正弦定理是指三角形的邊長與其對角的正弦成比例。我們可以利用圖 6 中的三角形ABC的面積公式(½×底×高)來證明正弦定理，其中底爲b，高是B點的y座標，即$c\sin A$，故三角形ABC的面積爲$\frac{1}{2}bc\sin A$，同理三角形ABC的面積也等於$\frac{1}{2}ab\sin C$ 或 $\frac{1}{2}ac\sin B$，將以上公式除以$\frac{1}{2}abc$即得正弦定理$\frac{\sin A}{a}=\frac{\sin B}{b}=\frac{\sin C}{c}$。

在已知三角形的二角及一邊或二邊及其中一邊的對角時，可以用正弦定理求得未知邊的長。在上面第二種情形下，因爲銳角和鈍角的正弦都爲正值，所以可能得到不明確的結果。但是，在實際應用中，根據問題的性質，要選取哪個特定解幾乎總是一目了然的。

以上導出的兩個定理足夠用來解決所有的三角形測量問題。但由於餘弦定理的形式不適於對數及計算尺的計算，因此下面我們只給出其他公式而不加以證明。在已知二邊及其夾角的情況下，可利用正切定理，它有三種形式：

$$\frac{\tan\frac{1}{2}(A-B)}{\tan\frac{1}{2}(A+B)}=\frac{a-b}{a+b};\quad \frac{\tan\frac{1}{2}(B-C)}{\tan\frac{1}{2}(B+C)}=\frac{b-c}{b+c};$$
$$\frac{\tan\frac{1}{2}(A-C)}{\tan\frac{1}{2}(A+C)}=\frac{a-c}{a+c}.$$

在使用這個定理的時候，我們要注意到對任一個三角形來說$(A+B+C)=180^\circ$。因此，如已知a、b及c，則$(a-b)$、$(a+b)$及$\frac{1}{2}(A+B)$諸量都很容易求得，由第一個正切公式可得$\frac{1}{2}(A-B)$。另外只要注意到$\frac{1}{2}(A+B)+\frac{1}{2}(A-B)=A$，及$\frac{1}{2}(A+B)-\frac{1}{2}(A-B)=B$，就可以求得角$A$和角$B$。接著可用正弦定理求得$c$。在知道三角形三邊的情況下，可用半角的正切公式求得三角形的諸角大小：

$$\tan\tfrac{1}{2}A=\frac{r}{s-a},\quad \tan\tfrac{1}{2}B=\frac{r}{s-b},$$
$$\tan\tfrac{1}{2}C=\frac{r}{s-c},$$

那麼 $s=\frac{1}{2}(a+b+c)$，且 $r=\sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}}$.

我們可以證明公式中的r等於內接於三角形的圓之半徑，從而三角形的面積可推知爲$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$。

複角的三角公式 現在來推導一系列涉及兩個角的三角恆等式。這些恆等式在三角學的進一步應用中很重要。首先，考慮下列和角及差角的公式：

(1)$\cos(A-B)=\cos A\cos B+\sin A\sin B$

(2)$\cos(A+B)=\cos A\cos B-\sin A\sin B$

(3)$\sin(A+B)=\sin A\cos B+\cos A\sin B$

(4)$\sin(A-B)=\sin A\cos B-\cos A\sin B$

設A及B爲位於標準位置的兩個角(圖 7)。分別在角A和角B的終邊上取點P和點Q，使得$OP=OQ=1$，則P的座標爲$(\cos A,\sin A)$；Q的座標爲$(\cos B,\sin B)$。由$(PQ)^2=(\cos B-\cos A)^2+(\sin B-\sin A)^2$。得知$(PQ)^2=2-2(\cos A\cos B+\sin A\sin B)$，對於三角形$POQ$使用餘弦定理，得到$(PQ)^2=(OP)^2+(OQ)^2-2(OP)(OQ)\cos(A-B)=2-2\cos(A-B)$，因此$\cos(A-B)=\cos A\cos B+\sin A\sin B$，

此即公式(1)。其他的公式可以這樣推得：在(1)式中以特殊的角度來替換，同時須留意象限角和負角的三角恆等式。例如我們注意到$\cos(A+B)=\cos[A-(-B)]$，就可得到公式(2)。爲求得公式(3)，先由公式(1)得到$\cos(90^\circ-A)=\sin A$，於是$\sin(90^\circ-A)=\cos A$，從而$\sin(A+B)=\cos[90^\circ-(A+B)]=\cos[(90^\circ-A)-B]$，就可得到(3)式。仿照從(1)式得到(2)式的辦法，由(3)式可以得到(4)式。

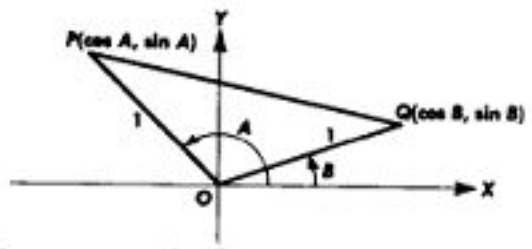


圖7. 公式cos(A−B)=cosAcosB+sinAsinB的推導。

在和角公式中令$A=B$，就得到如下的倍角公式：$\sin 2A=2\sin A\cos B$，$\cos 2A=\cos^2 A-\sin^2 A$，再由$\sin^2 A+\cos^2 A=1$，得$\cos 2A=1-2\sin^2 A$和$\cos 2A=2\cos^2 A-1$，由最後兩式，可得如下在微積分中很有用的公式：$\cos^2 A=(1+\cos 2A)/2$；$\sin^2 A=(1-\cos 2A)/2$。以$B/2$替換最後兩公式中的$A$，就得到半角公式：$\cos(B/2)=\pm\sqrt{(1+\cos B)/2}$；$\sin(B/2)=\pm\sqrt{(1-\cos B)/2}$，正是由這些公式及餘弦定理我們推得求解一般三角形的半角公式。

由和、差角公式可推得下面的正、餘弦的和差化積及積化和差之換算公式：

$$\cos A\cos B=\tfrac{1}{2}[\cos(A+B)+\cos(A-B)]$$
$$\sin A\sin B=-\tfrac{1}{2}[\cos(A+B)-\cos(A-B)]$$
$$\sin A\cos B=\tfrac{1}{2}[\sin(A+B)+\sin(A-B)]$$
$$\cos A\sin B=\tfrac{1}{2}[\sin(A+B)-\sin(A-B)]$$
$$\cos\theta+\cos\phi=2\cos\tfrac{1}{2}(\theta+\phi)\cos\tfrac{1}{2}(\theta-\phi)$$
$$\cos\theta-\cos\phi=-2\sin\tfrac{1}{2}(\theta+\phi)\sin\tfrac{1}{2}(\theta-\phi)$$
$$\sin\theta+\sin\phi=2\sin\tfrac{1}{2}(\theta+\phi)\cos\tfrac{1}{2}(\theta-\phi)$$
$$\sin\theta-\sin\phi=2\cos\tfrac{1}{2}(\theta+\phi)\sin\tfrac{1}{2}(\theta-\phi)$$

向量和複數 如圖5所示，平面上任意點P的位置不僅可用直角座標(x,y)來表達，也可用數對(r,θ)叫做極座標來表達。這兩個座標之間的關係如下：

$x=r\cos\theta$；$y=r\sin\theta$；$r^2=x^2+y^2$；$\tan\theta=y/x$。

極座標很方便於用來表達向量，所謂向量是指具有大小與方向的量。因此圖5中的OP可用來表示大小爲r，方向爲θ的一個向量，此向量的x座標爲$r\cos\theta$，y座標爲$r\sin\theta$。

圖5中的點$P(x,y)$也可用來圖示複數$x+iy$，其極式爲$r(\cos\theta+i\sin\theta)$，複數與向量之間的對應關係對於物理學及工程學上非常重要。利用複角公式，可以證明兩複數$r(\cos\theta+i\sin\theta)$和$R(\cos\phi+i\sin\phi)$的乘積爲$rR[\cos(\theta+\phi)+i\sin(\theta+\phi)]$，從而可以得到複數的整數冪公式：

$[r(\cos\theta+i\sin\theta)]^n=r^n(\cos n\theta+i\sin n\theta)$。事實上，此公式對所有的實數$n$皆成立，爲紀念法國數學家棣美弗(Abraham De Moivre 1667-1754)的貢獻，而命名爲棣美弗定理。利用這個公式可得到正、餘弦的倍角公式，以及複數的方根。參見COMPLEX NUMBERS；VECTOR ANALYSIS。

3. 圓函數

在三角學更進一步的應用中，並不直接涉及角度，此時實數的三角函數這個概念就變得很重要。我們只要將實數用圓弧的長度來表示，就可以將實數與有向角聯結起來。

考慮半徑爲1的圓，將它置於一直角座標系的原點O上(圖8)，於是圓上一點$P(x,y)$滿足$OP=1$，即$x^2+y^2=1$。對任一實數u，單位圓上有一段圓弧AP與其對應，此圓弧自點$A(1,0)$起始，且具有長度u，如果u是一正數，則規定圓弧自A點起沿逆時針方向延伸，如果u是一負數，則自A點起沿順時針方向延伸，所以實數1可以用長度等於OA的圓弧AE來表示。因爲圓周長等於直徑的π倍(π約等於3.1416)，所以單位圓的周長爲2π。因此$\pi/2$可用圓弧AB來表示，$-\pi/2$可用圓弧AD表示，π可用圓弧ABC來表示，而2π可用沿$ABCD$方向的整個圓周長來表示。

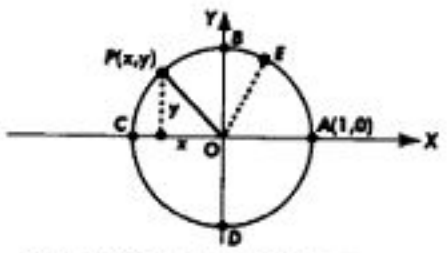


圖8. 將一個實數表爲圓弧AP的長。

對大於2π的數，上述辦法可繼續使用下去，使得任意相差2π或2π整數倍的兩數在圓上對應的圓弧具有相同的終點，這樣的兩圓弧叫做同界圓弧。因此，對任意實數u，圓上有唯一的一點$P(x,y)$與之對應，但對圓上一點P，存在無限多個實數與之對應。如果u是給定的實數，則點$P(x,y)$對應於形如$(u+2k\pi)$的所有數，其中k爲整數。

實數的三角函數 由給定實數u所定出的點$P(x,y)$，可以來定義任意實數u的圓函數：$\sin u=y$；$\cos u=x$。按此定義顯然有$\sin^2 u+\cos^2 u=1$，並且$\sin u$和$\cos u$取值爲-1到$+1$。顯然每當u增加2π的整數倍時，這些函數的取值又重複一次，即$\sin(u+2k\pi)=\sin u$；$\cos(u+2k\pi)=\cos u$。因此，$\sin u$和$\cos u$被稱作具有2π週期的週期函數。實數u的其他三角函數定義如下：

$\tan u=\sin u/\cos u=y/x, x\neq 0$；

$\cot u=\cos u/\sin u=x/y, y\neq 0$；

$\sec u=1/\cos u=1/x, y\neq 0$；

$\csc u=1/\sin u=1/y, y\neq 0$。

弧度 爲了顯示實數及有向角間的關係，引入角的一種新度量是很方便的。長度等於半徑的圓弧所對應的圓心角的大小規定爲一弧度，在圖8中，如前面所定義：角AOE的大小即爲弧度。任意圓心角的弧度θ就是它所對應弧長a與半徑r之比值，即$\theta=a/r$。圖8中的角AOC爲180°，因爲弧長$ABC=\pi r$，故$\theta=\pi$，即一平角爲π弧度。因此，π弧度=180°，1弧度$=180^\circ/\pi=57.3^\circ$(大約值)，1度$=\pi/180^\circ$，或約爲0.0175弧度。如果$r=1$，則$\theta=a$，即弧長等於圓心角的弧度數。在圖8中，圓弧$AP$的長度爲實數$u$，如果角$AOP$的弧度數記爲$\theta$，則$\sin\theta=y/1=y$，$\cos\theta=x$。因此，一實數$u$的三角函數等於一弧度數爲$u$的角之三角函數。例如$\sin(\pi/6)=\sin(\pi/6\text{弧度})=\sin 30^\circ=1/2$。

級數展開式 對於任意實數u，可以證明$\sin u$和$\cos u$可展爲下列無窮級數：

$$\sin u=u-\frac{u^3}{1\cdot2\cdot3}+\frac{u^5}{1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot5}-\frac{u^7}{1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot5\cdot6\cdot7}+\cdots$$
$$\cos u=1-\frac{u^2}{1\cdot2}+\frac{u^4}{1\cdot2\cdot3\cdot4}-\frac{u^6}{1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot5\cdot6}+\cdots$$

利用這些級數，可建立任何精確度的正弦、餘弦函數表。參見SERIES。

圓函數的圖形 函數圖形可以顯示函數的許多性質。$y=\sin x$的圖形如圖9所示，由此易見正弦函數的波浪形特性，並且當x是π的整數倍時取零值，極大值與極小值分別爲1和-1，它們在$\pi/2$的奇數倍時交替出現，每當x值經歷2π單位完成一個循環，正弦波的波長或週期爲2π，振幅爲1。參見WAVES AND WAVE MOTION。

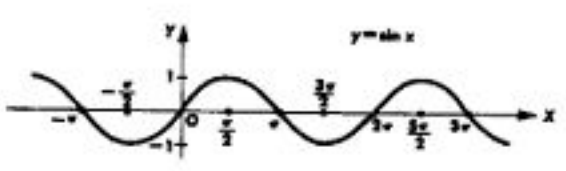


圖9. 正弦函數的圖形。

函數$y=a\sin x$與函數$y=\sin x$的圖形不同之處在於前者的振幅是a，而不是1。$y=2\sin x$的圖形如圖10所示。$y=\sin bx$的圖形振幅是1，但在π/b的整數倍處具有零值，週期爲$2\pi/b$($y=\sin 2x$的圖形見圖10)。函數$y=a\sin bx$的圖形爲一波浪形曲線，振幅爲a，週期爲$2\pi/b$。$y=\sin x$的圖形向左平移$\pi/2$即爲$y=\cos x$的圖形。兩個或更多個這種函數之和可得另外的一些週期圖形，例如：函數$y=2\sin x+\sin 2x$的圖形，如圖10所示。關於正弦波更詳盡的討論，參見ELECTRIC CIRCUITS。

圓函數的應用 由於圓函數具有波的特性，故在有關擺動或振盪等物理現象(諸如電學、聲學、光學及單擺和彈簧的運動等)的數學分析中占有很重要的地位。例如，由$y=a\sin bx$的週期性振動可產生簡單的樂音。樂音的音強由振幅a決定，音高由週期決定。利用一些形如$y=a\sin bx$的項作和，就可得到更複雜的樂音。

一般而言，任何週期函數都可表示爲以適

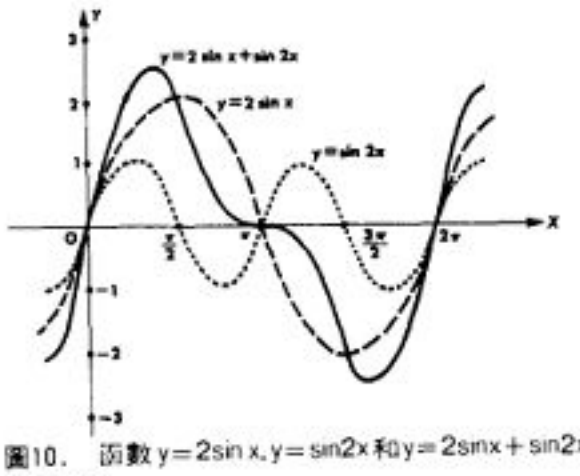


圖10. 函數 y=2sin x, y=sin2x 和y=2sinx+sin2x 的圖形。

當係數的正弦、餘弦函數之和。一個形如$y=a_0+(a_1\sin x+b_1\cos s)+(a_2\sin 2x+b_2\cos 2x)+\cdots$的表達式稱爲富里葉級數，用以紀念富里葉(Jean Baptiste Joseph Fourier, 1769-1830)的貢獻。對於富里葉級數作理論上和應用上的研究，稱爲富里葉分析。有很多種類的函數可用富里葉級數來逼近。

反三角函數 函數$y=\arcsin x$稱爲反正弦函數，其中y爲弧長，其正弦值爲x，也可寫成$y=\sin^{-1}x$的形式。由正弦函數的性質可知，對於從$x=-1$到$x=+1$區間中任意值x，有無限多個y值與之相對應。爲使每一給定的x值有唯一的y值相對應，有必要將值域限定在從$y=-\pi/2$到$\pi/2$的範圍內。反餘弦函數可用相似的方法定義，它的值域從$y=0$到π。反正切函數對任何實數x均有定義，它並且和反正弦函數具有相同的值域。

4.球面三角學

球面幾何 經過圓心的直線與球面的兩個交點稱爲對映點(antipodal points)。如果一平面與一球面的交點多於一點，則所有的交點構成一個圓，如這個平面經過球心，則所得的圓稱爲大圓，兩個大圓的夾角等於兩個平面的夾角。非對映點的A、B兩點確立一個大圓，且大圓被點A、B分爲兩段弧，其中較短的稱爲劣弧，可以證明劣弧是球面上兩點間最短的路徑。因此，球面上大圓的弧段相當於平面上的線段。所以，如果不在同一大圓上的三點A、B、C用大圓弧聯結起來，就得到球面三角形ABC，其三邊爲圓弧AB、BC和AC(見圖11)。在多數情況下，只需考慮劣弧就好了。對一給定的球面，球面三角形的邊可由該圓弧在球心處所張的角來決定。因此，球面三角形的邊與角都以度爲單位來度量是很

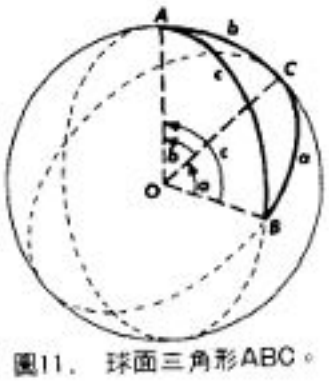


圖11. 球面三角形ABC。

方便的。在圖11中，角A與對邊a都跟角COB具有相同的度數。如果r表球的半徑，則弧CB的實際長度爲$\pi r/180^\circ$乘以a的度數。

可以證明球面三角形的內角和大於180°。如果以E表示三角形的球面角盈，即其內角之和多於180°，則此球面三角形的面積爲$\pi r^2E/180^\circ$。

球面直角三角形 對於以C爲直角的三角形ABC，下面從平面三角學得出的公式依然成立：

$\sin a=\sin c\sin A$；$\tan b=\tan c\cos A$；
$\tan a=\sin b\tan A$；$\cos c=\cos a\cos b$；
$\sin b=\sin c\sin B$；$\tan a=\tan c\cos B$；
$\tan b=\sin a\tan B$；$\cos A=\cos a\sin B$；
$\cos b=\cos b\sin A$；$\cos c=\cot A\cot B$；

納皮爾(John Napier, 1550-1617)有一個巧妙的設計，用來幫助記憶這些公式。爲運用這一技巧，引入一新的符號co-x來表示90°-x。直角三角形ABC的五個所謂的「扇狀區」以環形排列起來就是a、b、co-A、co-C和co-B(圖12)。任意區的兩側各有一區，稱爲它的相鄰區，剩下的兩區稱爲它的相對區。納皮爾的記憶規則是：任一扇狀區的正弦值等於(1)相鄰兩區正切之乘積，或(2)相對兩區餘弦之乘積。利用此規則很容易導出上面所列的十個公式。

圖12. 直角三角形的五個扇狀區。

球面斜三角形 求解球面斜三角形的公式可從直角三角形的公式導出。正弦定理是說：在任意的球面斜三角形中，各邊的正弦值正比於各邊對角的正弦值，亦即

$$\frac{\mathrm{Sin}a}{\mathrm{Sin}A}=\frac{\mathrm{Sin}b}{\mathrm{Sin}B}=\frac{\mathrm{Sin}c}{\mathrm{Sin}C}$$

餘弦定理有三個公式：

$\cos a=\cos b\cos c+\sin b\sin c\cos A$；
$\cos b=\cos c\cos a+\sin c\sin a\cos B$；
$\cos c=\cos a\cos b+\sin a\sin b\cos C$。

爲了作對數運算，還有其他公式可資利用。這些公式我們不去追究，它們可在參考書中找到。

球面三角學的應用 對許多實際目的而言，可將地球視爲一圓球，球面上點的位置用經度和緯度兩個座標來描寫。因此，球面三角可應用於航海問題，例如：欲求B、C兩點間的最短距離，即大圓航線；以及求二點之間的方向，這些問題都可利用球面三角形ABC求得，這裏A是北極點。角A爲B、C兩點的經度差，邊b和邊c分別是C和B的餘緯度角，即90°-緯度。所以問題即轉化爲已知兩邊及其夾角求解球面三角形。用餘弦定理可求出角距離a，而正弦定理可求出所需的方向。通常再將角距離化爲浬，1浬爲地球大圓弧1分的長度(約6,080呎)。

利用天球的概念可將球面三角學應用於天文學。對地球上的一個觀察者來說，天體可看作是在一個以地球爲中心的大型天球面上。

在任一時刻，對於一個觀測者及一個天體S而言，都存在有一個天文三角形ZPS，其中Z是天頂，即位在觀測者正上方天球上的點，P是天球的北極，即地軸由北極延長跟天球的交點。涉及天文三角形的問題在航海和天文學上都很重要。參見ASTRONOM, PRACTICAL: NAVIGATION。

5.歷史

三角學可能源於古埃及和美索不達米亞。然而，它的進一步發展卻是由於在天文學上的應用；而以球面三角學的姿態出現。雖然在西元前四、五世紀時，巴比倫天文學家就已收集大量的天文數據，但是希臘天文學家喜帕卡斯(Hipparchus, 西元前二世紀)可能是第一個有系統運用三角學者，包括直角球面三角形的一些公式。他也將圓周等分爲360°的方法引入希臘，並且給出計算一個圓心角所張弦長之方法。亞歷山大港的托勒密(Claudius Ptolemy)在他的《天文集》(*Almagest*，約西元150年)中，對一個給定圓的圓心角從0.5～180°每隔半度列出相應弦長之表，他所使用的方法據說是來自喜帕卡斯的著作。因爲垂直於弦的半徑平分此弦及圓心角，所以托勒密的弦表相當於一張從0～90°，每隔15分所列出的正弦值表。托勒密還利用弦的性質，證明視爲一些相當於正、餘弦和角公式的幾何定理。

西元前四世紀，印度人仍然將三角學視爲研究天文學的一種工具，但他們在方法上和精確度上都已超過希臘人。回教徒繼續在這方面作發展。巴塔尼(Al-Battani, 約西元850-929年)不僅使用正弦、餘弦，也使用正切、餘切及球面三角形的餘弦定理。阿布勒·韋法(Abul Wefa, 西元940-998年)導出球面三角形的正弦定理，算出正弦、餘弦、正切、餘切的數值表，並且引入等價於正割、餘割的概念。稍後波斯天文學家突斯人奈綏爾丁(Nasır-al-din-al-Tusi, 1201－1247,)寫出平面及球面三角學的著作，首次使三角學成爲獨立於天文學的一支數學。

歐洲第一本對平面及球面三角學作系統討論的著作是穆勒(Johann Müller, 1436-76, 即雷喬蒙塔努斯Regiomontanus)的《論各種三角形的五部書》(*De triangulis omnimodis*)，其中他只用了正弦和餘弦這兩個三角函數。芮蒂庫斯(Rhäticus, 1514-76)是第一位將三角函數定義爲直角三角形邊長比的人，他算出所有六個三角函數每隔10秒的數值表。維埃特(François Viète, 1540-1603)又將此數值表擴展到每隔一秒的

函數表。維埃特是一位優秀的代數學家，他非常重視解析三角學，並且用代數方法推導出許多三角恆等式。他利用全部六個三角函數發展出求解平面及球面三角形的方法。

隨著十七世紀現代科學及現代數學的出現，三角函數變得更重要，但是其原因與解三角形無關。到了 1750 年左右，三角學已成爲分析學不可或缺的工具，而且也開始應用到複數理論的研究。圓函數因其週期性而具有科學上的重要性，這使得三角學對於週期現象的研究具有深義。富里葉所發展的三角級數論也成爲數學物理學中許多方法的根源。

TRIKKALA 特立卡拉

又拼爲Trikala，古代拼爲Tricca。希臘的一座城市，是塞沙利(Thessaly)西部特立卡拉行政區的首府，在本尼奧斯河(Pēneiós R.)的正北方，距拉立沙(Larissa)以西 57 公里處。該市位於一條鐵路和高速公路上，是當地的蔬菜(主要是玉米和橄欖)、乳品，以及在此過多的弗拉其(Vlach，位於瓦拉幾亞Walachia)牧羊人的商業中心。

古希臘時期，特立卡拉是許多個祭祀醫神阿斯庫勒比爾斯(Aesculapius)的地點之一，有一座供奉他的廟宇的廢墟，至今仍然存在。該市曾分別被塞爾維亞(Serbia)和土耳其統治；1881 年，它與塞沙利一起併入希臘。二次大戰期間，該市曾遭受嚴重的轟炸。人口(1981)：城市45,138；行政區134,207。

TRILBY 特瑞比

杜莫里埃(George du Maurier)所著的一部長篇小說，1894 年首次出版。小說的主要情節發生在一八五〇年代後期的巴黎畫室，主要人物是三位來此地學畫的英國學生，他們是「塔福卡」·懷恩("Taffy" Wynne)、「桑迪」·麥卡斯特("Sandy" McAlister)和「小比利」拜加特(William "Little Billee" Bagot)。模特兒特瑞比·奧費拉奧(Trilby O'Ferrall)是酷愛飲酒的愛爾蘭學者和他在酒吧當女侍的妻子的女兒。最後還有一位陰險、多事的斯文加利(Svengali)，他是猶太人，也一位偉大的音樂家。

特瑞比有優美的嗓音，但卻不能分辨音調。她那坦率、誠實的性格迷住了這三位英國學生，小比利狂熱地愛上她。特瑞比違背自己的判斷力，同意嫁給他，但在小比利的母親和舅舅勸說、告之他們不合適之後，這樁婚事就此打住。小比利回到英國，很快就成爲一名很有成就的畫家。特瑞比則失蹤了。

五年之後，一位名爲斯文加利夫人精彩的演唱轟動了歐洲音樂界，此人正是特瑞比。斯文加利利用催眠術成功地使得她唱出她的嗓子所能發出的音符，但是，她的耳朵卻無法辨別這些音符。正當音樂會馬上就要開始之際，斯文加利突然死亡，導致特瑞比優美的嗓音也消失了。

該小說出版之後深受廣大讀者的喜愛，人們甚至建立了特瑞比俱樂部，但這不僅是因爲杜莫里埃對巴黎拉丁區的美化，而是他帶來了一種時尚，即人們會對大家普遍感興趣的熱門話題進行專門的學術討論，如正統學說和達爾文的不可知論之間的衝突即爲一例。他用現實生活中的眞人眞事來充當次要角色，使小說成爲一部用虛構手法寫成的眞人眞事的作品。例如，他將虛構的小比利與英國畫家沃克(Frederick Walker)相提並論。他還引用其他的名人，如惠斯勒(James Abbott McNeill Whistler)，但又不得不將其眞名抹掉。

1894 年，《特瑞比》出版發行，在此之前，曾在同年出版的《哈潑雜誌》(*Harper's Magazine*)上連載。由波特(Paul M. Potter)改寫的劇本於 1895 年首次在倫敦公演。

TRILL 顫音

一個音與其自然二度音(diatonic second)的迅速交替。不管是在聲樂或是器樂裏，傳統的顫音通常從屬音開始；但自十九世紀中期以來，許多顫音都從主音開始。作曲家通常以一個裝飾音來表示顫音的開始。最初顫音是表演者的即興表演，後來樂譜上出現一些標示顫音的符號如t、tr、音符上附加一條波紋，或者是這些符號的某些綜合形式。顫音裏兩音之間的交替次數視該顫音的音長以及樂曲的風格和節奏而定。

TRILLING, Lionel 屈林

西元 1905.7.4-1975.11.5。美國作家兼批評家。生於紐約市。1925 年自哥倫比亞學院畢業後，任教於威斯康辛大學和亨特學院。不久重返哥倫比亞學院任教，完成研究所學業，並在 1948 年升任英語教授。他還是凱尼恩(Kenyon)學院的凱尼恩文學院(即現在的印第安那大學文學院)的籌建者之一。擔任文學顧問期間，他提高了《凱尼恩評論》(*The Kenyon Review*)和《黨派評論》(*The Partisan Review*)的批評水準。1951 年他被選爲國家藝文學院的院士。

屈林在研究《馬修·阿諾德》(*Matthew Arnold*, 1939)中開闢了一種新的文學道路，他把心理學和政治方法研究應用在阿諾德分析，藉此發展出一套批評原則，能同時適用於學術研究和生活現實。他在另一部評傳《福斯特》(*E. M. Foster*, 1943)和其他後來的著作中繼續運用這種方法。他的《旅途中》(*The Middle of the Journey*, 1947)既遵循了古典的傳統，又是一部具有獨特形式的小說；即作品又需要他稱爲「道德想像力」的運用，又要求讀者自行判斷書中自由主義者與前共產主義者在二次大戰後所面臨的衝突。被譽爲「當代最具思想和刺激性的學者批評家之一」，屈林撰寫許多著作，實在影響讀者去考察他們的概念，並接受新的價值標準，從而產生對遺忘和忽視的文學作品之興趣。逝於紐約市。

TRILLION 兆

兆是使用在美國計數系統中，是用來表示 1,000,000,000,000，或 10^{12}的術語。在英國和德國，兆表示1,000,000,000,000,000,000，或 10^{18}。法國的計數系統過去和美國相同，後來改爲和英、德的系統相同。10^{12}在英、法、德三國稱作萬億(billion)。

TRILLIUM 延齡草屬

屬於百合科(Lillaceae)的草本植物，春天開花；有 25～30 個品種，分布在北美洲及東亞的溫帶地區。通稱延齡草(wakerobin)或生育根(birthroot)。這些多年生植物蔓生在森林間潮濕肥沃的酸性土壤中。葉片、萼片和花瓣都是長成三的倍數(屬名因此而來)，但是，不正常的其他形態也很常見。

圓鈍的根莖粗約 1.25～3.75 公分，頂端會長出一到數枝單莖，高約 7.5～75 公分，頂端有一輪廣卵形的鈍形葉片，長約 5～38 公分，網狀脈，葉色斑駁；矛狀的萼片與直立或後彎的箭形花瓣互生，形成一個單一頂生花，顏色可由白色到粉紅色、玫瑰紅、栗色、紅褐色、紫色、綠色、黃綠色或是鮮黃色。唯一的黃花品種是黃花延齡草(*T. sessile luteum*)。至於花的氣味，有些品種是甜味或是檸檬香味，絕大部分的品種都有令人厭惡的氣味。果實是白色或紅色，爲三角形或六角形的漿果。

少數的延齡草可供庭園栽培，特別是大花延齡草(*T. grandiflorum*)，當它種在花壇或假山庭園中相當惹人注目。延齡草的移植時間在中、晚夏，也可以種子來繁殖，種植兩年或三年後可開花。

根莖內含有複雜的配糖體、單寧及樹脂，初嚼時有甜味及澀味，隨後會變成苦味及酸味，導致唾液分泌。美國的印第安人及早期的殖民者曾把它當作藥用，製成收斂劑、補品及除疲劑。

延齡草 (*Trillium apetalon*)

TRILOBITE 三葉蟲

爲節肢動物，是早期出現的原始個體。在古生代早期非常普遍，並在寒武紀末期進入全盛時期，但在泥盆紀之後至古生代結束，僅有 4 個小科存留下來。三葉蟲屬於螯肢亞門(Chelicerata)——現代王蟹、蠍、蜘蛛之古代種。體呈兩側對稱，有橫軸及縱軸成三的倍

三葉蟲　生存於寒武紀的節肢動物。圖片可以看到兩列縱溝把牠的身體分成三部分。

數分裂(乃因而得名)，其包括：(1)由 7 個癒合的體節構成的巨大頭部，同時帶有消化器官；(2)由 2～32 個或更多體節組成蟲狀的胸部；(3)由 1～28 個體節組成的尾部。身體覆有彈性的幾個質膜。鈣質沈澱於背面上，腹端形成一保護的外骨骼。頭盾有一中央凸起的頭鞍(glabella)，兩側接有半圓形傾斜的頰區(genae)帶有一對眼，側角上有較長或較短的刺。自後端或側面邊緣而環繞盾的面部接合，在中央靠近眼並且橫過前端(可打開以利季節性的蛻皮)。眼不存在，或固著，或有柄；複眼(有 100～15,000 個晶狀體)或聚眼(2～400 個晶狀體)；並且蓋有一薄的角膜。

頭部每一體節具有一突出於體軀上方的中軸及覆於腳的一對坡狀胸膜。每一鈣化的體節爲一彈性膜所隔開，使牠可以捲或摺疊起來以保護腹面。尾部具有癒合的體節(具一中軸及側膜)。邊緣是平滑的，並具有成對邊刺或一中間尾刺。外骨骼表面是平滑、粒狀、有脊起，或有刺的；在腹面上，頭部具三個鈣化的軸甲——前吻(anterior rostrum)、位於上方的下口板(hypostoma)及位於口後方的後體(metastoma)。一對多關節的單枝觸角連接了下口板。二分附肢則當作移動、游泳及呼吸器官。有 4 個後口頭部附肢，並且每一連續體節(除了最後一節)都有一對附肢。端肢(telopodite)有 7 個關節及一末爪。前上肢爲一薄羽軸，能支持一由葉狀似的纖毛(鰓)之緣邊。幼體爲一微小卵形的身體(0.1～0.9 公釐)，具有已分化的頭及尾。每次蛻皮有一胸部體節嵌於頭、尾之間，增加至成體的節數爲止。幼體爲浮游或自游生物，通常外形與成體差異甚大。

一般成體長爲 3～10 公分，但是極限的範圍是從 0.5～70 公分。三葉蟲完全爲海生；大多數種類爲在淺灘至中深度水域漂移不定或爲底棲生物，部分以緩慢泳動，而有些科爲假性浮游生物或浮游生物。牠們生活於堅硬或柔軟的海底，並且以有機物殘屑或小型生物(活的動植物)爲食。

TRINCOMALEE　亭可馬里

斯里蘭卡東北海岸的一座城市。位於科迪亞爾灣(Koddiyar Bay)和印度洋間的海角高地上，由於其深水天然海港使它極具重要性。它的腹地並不富饒，但生產稻米、乾椰子肉、菸草和木材。這些產品連同皮革和魚乾，一起在市面上出售。

在特里康斯瓦拉(Trikoneswara)山頂，早期泰米爾(Tamil)統治者建立了一座千柱寺，但卻於 1622 年被葡萄牙人毀壞。從十六到十八世紀，該市曾在不同時間，分別被葡萄牙人、荷蘭人、丹麥人、英國人及法國人所統治；只要是誰控制亭可馬里，誰就主宰了印度的東海岸。此處的夏季季風期間，帆船不能在港口內得到庇護。1802 年，英國人獲取斯里蘭卡的主要目的，就是出於對亭可馬里的需要。在接下來的幾年中，儘管這個港口成爲英國皇家海軍基地，但它從未被完全用於商業開發。英國海軍基地於 1957 年關閉。人口 44,913(1981)。

TRINIDAD AND TOBAGO
千里達和托貝哥

加勒比海中一個多民族國家，由其兩個主要島嶼得名。曾是英國殖民地，1962 年獨立。全國面積 5,130 平方公里。

國土　千里達爲該國的主要部分，位於加勒比海最南端，是小安地列斯羣島中最大的一個島嶼，位於委內瑞拉東北海岸外，以狹窄的帕里亞海灣(Gulf of Paria)和兩個海峽——德拉貢海峽(Dragons Mouth)和蛇口海峽(Serpents Mouth)——與南美洲大陸隔開。島嶼南北長 80 公里，東西寬 50～100 公里不等，島嶼面積 4,828 平方公里，占全國總面積的 94%。

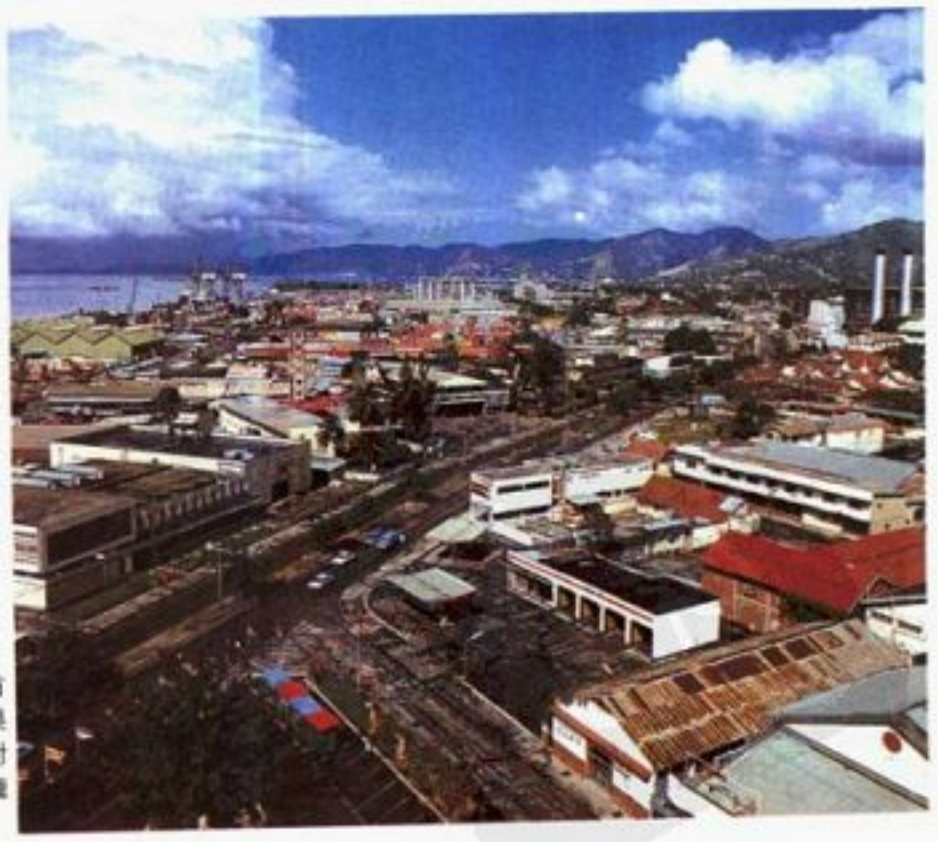
就地質構造言之，千里達是南美洲大陸向海上的延伸，島嶼上有三座低矮山脈橫貫，居最北部山脈的阿里波峯(El Cerro del Aripo)海拔 940 公尺，是全島最高峯，中部及南部山脈相對低矮平緩，島嶼上其他部分多是平地或連綿起伏的丘陵地帶。許多小河源出山地，北部山脈多壯觀的瀑布。東西部海岸低地廣布，沼澤面積較大。泥火山是島上另一奇觀，因爲地下氣體壓力推動泥漿上升到地表而形成，千里達最特異的景觀是瀝青湖(Pitch L.)，面積達 38 公頃，靠近西海岸的拉布雷亞(La Brea)。1595 年雷利爵士(Walter Raleigh)曾用此瀝青填滿船隻的縫隙。

托貝哥面積爲 300 平方公里，位於千里達東北 35 公里處，島上一座主山脈，最高峯達 576 公尺。托貝哥西南海岸外的巴科礁(Buccoo Reef)因擁有豐富的熱帶海洋生物而聞名於世。遊客可以乘坐玻璃製船底的遊艇觀賞這些生物。

一些小島亦屬千里達和托貝哥。最有趣的是小托貝哥。這是一個鳥類禁獵區，保存著新幾內亞產的極樂鳥。

該國屬熱帶性氣候，氣溫季節變化小，但晝夜溫差相對較大。東北信風的吹拂使溫度較爲宜人。7～11 月降雨量較大，但其他月份均有降雨。年降水量在 1,270 公釐以上，但分布不均。這些島嶼在正常颶風帶以南。

千里達動植物種類都多於其他西印度羣島國家。茂密的植被包括熱帶雨林和開艷麗花



千里達和托貝哥的首都西班牙港的市街與港口景觀。該港面對巴里亞灣，貿易量龐大。

朵的樹木，如火紅的菊科植物、粉紅的poui、黃色的poui和略帶紫色的花中皇后(棟)。國花是chaconia，或稱野聖誕紅。在動物種類中，蝙蝠就有 60 種，齧齒動物如蹄鼠、猬鼠、像豬似的西猯、犰狳、凱門鱷(與短吻鱷同種)和許多種類的蛇(包括毒蛇)。朱鷺在卡羅尼鳥類禁獵區(Caroni Bird Sanctuary)受到保護，此一禁獵區在西海岸的沼澤地帶。

人民 千里達和托貝哥有 100 萬以上的人口，其中約 57%是非洲黑人後裔(包括混血人種)，41%是南亞人後裔(東印度人)，其餘 2%是歐洲或其他國家的民族，包括中國人。使用多種語言，英語是官方和其他廣泛使用的交際語言。

千里達部分村莊的居民全部是東印度人，那裏的景象幾乎與印度所差無幾，山邊點綴著茅草屋。每個草屋上都有竹竿掛起一排祈禱旗和那獨特的水牛車。大多數的東印度人是印度教徒，但也有一些是回教徒。圓頂的清眞寺和裝飾華美的印度寺廟並存。

非洲人後代多信奉羅馬天主教，也有英國國教徒，少部分人加入猶太教耶和華見證會(Jehovah's Witnesses)或其他一些獨立的宗教團體。與在其他西印度羣島一樣，西非人對泛靈論的信仰，在此依然有所保留，加上基督教聖徒列傳文學的影響，在千里達和托貝哥形成一種被稱爲Shango的信仰。

在人口中占少數的白種人，多是早期法國和西班牙熱帶栽培業者，後期英國移民及葡萄牙長工的後裔。千里達西北部山區人們使用法國土語，可說明法國對此地區的影響。

西班牙港(Port of Spain)及其都會區人口占全國總人口的五分之二。西班牙港是該國首都。市郊的聖奧古斯丁(St. Augustine)設有西印度大學千里達學院。該國第二大城是聖非南多(San Fernando)，位於首都以南。托貝哥島上最大城市是斯卡堡(Scarborough)。

克呂普索(Calypso)音樂發源於千里達，起初是一種即席的歌唱形式。在很久以前，這裏的人們沒有自己的文字，人們用此音樂形式來記述往事。克呂普索歌曲合弦方式獨特，且韻律極富感染力。是人們爲慶祝每年一度的四旬期前的嘉年華會而譜寫的。行進中的鋼鼓樂隊和身穿設計獨特的家製禮服的狂歡者，給歌曲更增添了動人的氣氛。鋼鼓樂隊是一種使用金屬鼓的打擊樂合奏團，在千里達十分流行。土風舞作爲劇場舞，在千里達被發展到完美的境界。

二十世紀初，千里達和托貝哥出現許多世界著名的作家和學者，包括小說家詹姆斯(C. L. R. James)、孟德斯(Alfred H. Mendes)、塞爾馮(Samuel Selvon)和內波爾(V. S. Naipaul)。聖露西亞(St. Lucia)出生的詩人和劇作家華柯特(Derek Walcott)在千里達定居，並於 1959 年建立千里達劇院工作室。歷史學家威廉斯(Eric Williams)領導千里達的獨立運動，並擔任該國第一任總理。同時，他記述了該國人民的發展，爲人們提供一些關於該國歷史狀況的基本材料。

經濟 千里達和托貝哥經濟呈現循環發展軌跡，每一個循環都有一、二種主導商品，如十七世紀的菸草、十八世紀初和十九世紀初的可可、十九世紀後半葉的糖和可可、二十世紀的石油均曾作爲重要商品主導經濟發展。在一定時期內該國經歷了繁榮和發展，但一旦其主導商品價格下跌，經濟結構的不平衡立即導致其陷入經濟困境，儘管有此一缺陷，該國依然是加勒比海國家中經濟最發達的國家。

千里達及其近海可生產石油和天然氣。雖然石油資源不十分豐富，也保證足夠建立一座大型煉油廠。此煉油廠建成不久即開始冶煉國內生產和進口的石油。石油加工業到目前爲止在國內生產毛額中占主導地位。在對外貿易中則占有更大的比例。生產的天然氣主要用於石油加工業、電力生產和其他加工工業所需的燃料。千里達的第三種礦產是從瀝青湖中開採的天然瀝青。

農產雖然也是重要出口項目之一，但相對來說，農業在經濟中地位較次要，主要農產品有糖、可可、咖啡和柑橘類水果，島上還畜養豬、家禽，並生產蔬菜和稻米。在托貝哥，農業較爲重要。

人口的成長需要政府以減免稅收和財政誘因等措施鼓勵製造業。到一九七〇年代，除了石油加工業，工業的成長主要局限在發展消費品生產的輕工業上。石油工業的空前發展和外國投資使千里達和托貝哥建立起自己的重工業如化學工業、鋼鐵工業和汽車生產線。

二次大戰後旅遊業的重大發展成爲該國的另一經濟支柱。而且空中運輸的發達使從北美到該國成爲易事。千里達建設豪華旅館，托貝哥也成爲旅遊者嚮往的一個安靜、未被現代文明所破壞的熱帶島嶼。

千里達四通八達的公路網和西班牙港附近的帕里亞機場極爲繁忙。島上長期棄置不用的鐵路線也被改裝成公車道。

歷史 1498 年 7 月 31 日，哥倫布(Christopher Columbus)成爲第一個發現千里達島的歐洲人。他用Christian Trinity(基督三一節)的名稱命名之，並宣布此地爲西班牙所有。不久，西班牙人消滅或流放了加勒比和阿拉瓦克(Arawak)的居民，但殖民化的進展很慢，部分是因爲法國、荷蘭和英國海盜的襲擊。1783 年，西班牙同意爲外國人在島上提供定居地。從此法國和海地人大量移民到千里達。1797 年，千里達島被一支由艾伯克龍比爵士(Ralph Abercromby)領導的英國探險隊占領。後在 1802 年亞眠條約(Treaty of Amiens)中，英國對該島的主權被確立。托貝哥的歸屬問題爭論了兩個世紀，它曾在法、荷、英的控制下。亞眠條約規定托貝哥歸屬法國，但該島在 1814 年割讓給英國。

主權的更替並沒有爲島上的經濟和日常生活帶來什麼影響，但 1807 年奴隸交易的終止和 1833 年奴隸制的廢除使千里達的人口結構發生巨變。因爲解放後的人們不願再做以前當奴隸時所做的工作。所以 150,000 位長工被帶到島上，在莊園內做工。大多數人來自印度，還有一些是從馬得拉(Madeira)來的葡萄牙人，其他則是中國人。

在 1889-99 年間，千里達和托貝哥合併成爲一個殖民地，代議制政府逐步發展起來。1937 年的石油工人罷工導致一場流血事件。1938 年英國政府任命皇家專門調查委員會對英屬西印度羣島的社會和經濟情況進行徹底的調查。在莫因報告(Moyne Report)中，委員會建議英國對西印度羣島進行大規模經濟援助和結構改革。這份報告成爲西印度羣島歷史過程上的里程碑。

千里達和托貝哥的改革頻繁。到 1950 年，立法機關主要由選舉的代表組成。到 1961 年秋，內部自治政府開始建立。到 1962 年 8 月 31 日，成爲大英國協獨立國家。

1958 年，千里達和托貝哥與其他英屬加勒比海島嶼組成西印度羣島聯邦。西班牙港成

千里達和托貝哥的嘉年華會已有兩百多年的歷史了。圖爲人們正隨著克呂普索音樂起舞，這個活動往往要持續數天，並且已流傳至加勒比海的其他小島。

爲聯邦的首都。牙買加在聯邦中占有半數的土地和人口。當其宣布退出聯邦時，千里達和托貝哥也同樣退出。1962 年 5 月 31 日，聯邦解體。

千里達和托貝哥獨立後的前十年開始時，經濟發展前景看好。威廉斯和他領導的人民國家運動黨(PNM)實現此一發展。PNM受到大多數非洲人的支持，對反對派的支持來自東印度人社團。1970 年，威廉斯政府遇到嚴重威脅。此威脅並非來自議會中的反對派，而來自黑色力量中的激進分子。他們在經濟衰退和失業率上升時期舉行遊行示威，反對銀行和外資企業。在西班牙港發生的動亂導致兵變而推翻了政府。

1976 年，千里達和托貝哥脫離英國控制而成爲一共和國，但依然爲大英國協會員國。該國保持了原有的議會體制，總理成爲政府首長。1980 年托貝哥開始享有一些有限的自治權，透過其新衆議院來實施自治。1981 年威廉斯總理去世後，PNM依然當政但困難重重。

一九七〇年代世界石油價格的上漲和國內新發現的石油資源爲千里達和托貝哥帶來前所未有的繁榮，也爲它帶來建設重工業等社會經濟發展項目所需的鉅額資金。一九八〇年代石油價格暴跌在很大程度上改變了該國的經濟狀況，降低在上個十年中人民已達到的高生活水準。政府透過動用累積的外匯準備金和借貸，不斷提供資金以維持經濟的發展，但顯然地，政府也不得不採取不受歡迎的緊縮政策，同時尋找其他改變本國經濟的辦法使之更有競爭力。

人口 1980 年全國人口爲 1,059,825 人，其中 1,020,295 人居住在千里達及附近島嶼，39,530 人住在托貝哥。

Bibliography

Boodhoo, Ken I., ed. *Eric Williams: The Man and the Leader* (Univ. Press of Am. 1986).
Brereton, Bridget, *A History of Modern Trinidad, 1783–1962* (Heinemann 1981).
Robinson, A. N. R., *The Mechanics of Independence: Patterns of Political and Economic Transformation in Trinidad and Tobago* (M.I.T. Press 1971).
Ryan, Selwyn, *Race and Nationalism in Trinidad and Tobago: A Study of Decolonization in a Multi-racial Society* (Univ. of Toronto Press 1974).

TRINITARIANS 聖三一贖奴會

全名Order of the Most Holy Trinity for the Redemption of Captives (O. SS. T.)，爲天主教男修會。這個以贖奴爲宗旨的會成立於法國，於 1198 年由教宗諾森三世(Innocent III)批准。創辦人是馬塔(Matha)的聖約翰(卒於 1213 年)，基本目的是堅定對三位一體這一信條的信念。創辦初期從事解放被回教徒俘擄爲奴的基督徒這一獨特的工作。現在該會已走出修道院，在教區、醫院、監獄從事教育、布道等工作。

在長達六百多年的時間裏，該會成功地從西班牙、北非及地中海東部國家將淪爲奴隸的基督徒贖買出來。他們將三分之一的收入作爲贖金。他們籌集金錢送到回教地區的港口，對獲得自由的基督徒從精神上和身體上提供幫助。1199–1855 年間，被贖的奴隸約達 14 萬人。被營救出來的人中還有《唐吉訶德》的作者塞萬提斯(Miguel de Cervantes，他是在 1580 年被營救出來的)。

十六世紀末期的宗教改革運動使該會分裂爲三派：制度受到巴黎聖維督本篤會隱修院(Benedictine Monastery of St. Victor)影響的原修會；遵循聖奧古斯丁典章的法蘭西修會(聖三一詠禮修士會Canons Regular of the Most Holy Trinity)；起源於西班牙，奉行傳統赤足修行的赤足三一贖奴會(Discalced Trinitarians)。到了二十世紀保留下來的只有赤足三一贖奴會。

聖三一贖奴會除了立誓要甘於貧窮、堅守貞節、恪守教規外，還發願不追求教會中的職位。他們遵循禁欲苦修規章，身著白袍繫以腰帶，肩披白色肩衣，頭帶白巾。肩衣前有一紅藍相間的十字架。

聖三一贖奴會的總部設在羅馬，1950 年在美國設立其教省。

TRINITROPHENOL 三硝基酚

參見PICRIC ACID.

TRINITROTOLUENE(TNT) 三硝基甲苯

俗稱黃色炸藥，化學分子式$C_6H_2(CH_3)(NO_2)_3$，分子結構式如下所示：

TNT由甲苯$C_6H_5(CH_3)$與硝酸在硫酸的存在下的反應生成物，此反應發生於三個步驟，先形成中間物硝基甲苯與二硝基甲苯，最後形成三硝基甲苯無色針狀結晶，熔點 80.6°C。可溶於乙醇、丙酮、苯及甲苯，但不易溶於水。

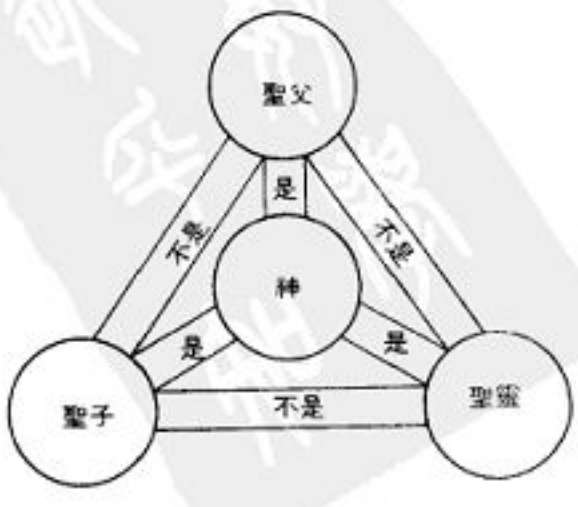
TNT曾大量用作炸彈、砲彈、地雷、手榴彈與水雷中的炸藥。壓裝於彈丸中，它能承受彈丸在砲膛中因發射藥受砲彈擊發引燃而產生之震波。影響其對震波敏感的因子爲炸藥的物理狀態。因此，以蒸氣融熔炸藥，將其熔液注入砲彈或炸彈的熔鑄TNT對震波敏感度比結晶態三硝基甲苯要低。

TNT的粉塵引起皮膚、指甲、頭髮，與黏膜變成黃色，與皮膚接觸有時會產生發癢的濕疹，吸入TNT或吞進它的灰塵可能引起腸胃之失調、毒性肝炎與貧血。暴露於TNT的環境下的一個明顯的症狀是導致正鐵血紅蛋白血症，即血液呈暗紫色之症狀；某些人可能引發腎臟與尿道的失調、疲倦與倦怠，更嚴重的情形則有譫妄驚厥與昏迷。

TRINITY, The 三位一體

是基督教特有的核心教義，上帝是三位，即聖父、聖子和聖靈(傳統上英語把聖靈Sanctus Spiritus 譯爲 Holy Ghost，意思與 Holy Spirit相同)。同時，基督教會堅持認爲上帝從實體上來說也是一體的(拉丁語substantia意爲「存在或內在本質」)，因而上帝以神秘、玄奧的方式合爲一體(一個超越人類理解能力的公式或概念)，此眞理在聖經中講得很明確，據傳儘管此教義超出了人類的理解範圍，如同許多物理科學的公式一樣，但並不與人類的理性相悖，是可以被人類所理解的(雖然可能不會徹底了解並加以應用)。有這樣的假設，認爲此教義來自希臘形而上學和哲學理論對基督教思想的介入，這種假設或許是錯誤的，因爲它所依據的資料，還有早期制定此教義的企圖，遠比基督教會接觸到希臘哲學的時間要早得多。此教義最初的形成實際上被看作是一種保持聖經經文或其引伸含意中不同陳述之間平衡的嘗試，儘管這種觀念非具有邏輯性，但並沒有屈就於這種本來會把基督教信條精華部分破壞掉或遺棄的觀念，如果不使用從法律或哲學中衍生出來的，如「體」、「位」這樣的術語，最簡單的斷言爲「三位一體，一體三位」。上帝就是聖父，聖父就是上帝；上帝就是聖子，聖子就是上帝；上帝就是聖靈，聖靈就是上帝。這種陳述常常用拉丁文刻寫在早期教堂窗子的彩繪玻璃上，一個三角形的三個角上各有一個環，中間的另一環與三個角上的環相連(見下圖)，或許把教義描述爲「三位統一體」(Triunity)比「三位一體」更貼切。但這樣的術語本身充其量不過只具有象徵意義，表明一種神秘的現實世界，這種現實世界既無法用文學語言來描述，也無法用數學公式來表達。更甚之，英語中這兩個術語只是與其拉丁語中的詞源間粗略地相對應，其拉丁語中的對應詞的隱含意義比他們英文詞的現在的含義要寬泛得多。「三位一體」(希臘語作Trias)一詞是由安提阿的狄奧菲魯斯(Theophilus of Antioch，約活躍於西元 180 年)首先使用的，雖然他並沒有給出它的定義，但卻給出了一個極爲方便的術語。

聖經中關於上帝的教義始見於舊約，它極力強調純粹的一神論：上帝是我們唯一的主(如神聖的舍瑪訓中寫道：「以色列阿，你要聽，耶和華我們 神是獨一的主」，申命記六章 4 節)。以色列先知的信仰逐漸成形，其一



十五世紀由J.富凱所繪的《三位一體》畫作(部分)。中央爲聖父、聖子、聖靈三位，左爲聖母，四周爲衆天使，四角有四活物，分別是牛的臉(左上)、牛的臉(左下)、獅的臉（右下）及人的臉(右上)。

神教義高於多神論的教義，也優於周圍世界邪惡的異教崇拜。如此一來，將以色列的耶和華，唯一的上帝之崇拜與異教中的上帝結合起來的企圖，以及把以色列信仰與異教混同的作法或嘗試，都受到先知及詩篇作者強烈的反對；最後，猶太教經過長期鬥爭，只有一個上帝的核心教義就形成於世。這是古代世界中最純粹的一神論，像「按著我們的樣式造人」(創世記一章 26 節)這樣的表述可能只是對早期希伯來語中天庭上、「天上的使者們」、超自然的或天堂中服侍上帝的、天使般的比喻說法，除了上帝以外並無他神(申命記三十二章 29 節，以賽亞書四十六章 9 節)。

在新約和早期基督教教義中，此神學的信念完全被認爲是理所當然的。儘管多神論主張有衆多的神，但三位一體教義的發展並沒有在多神論的指導下進行任何修正，而是在同樣的神聖原則指導下進行的。和舊約一樣，其過程是由多元到一元。因爲早期基督教信仰就是耶穌有神性，是上帝的兒子，是復活的、榮耀的主，他此刻正在上帝的右邊，既是這樣，信徒就得用屬神的字眼形容祂。殘存下來的最古老的早期基督教儀式祈禱文的片段或許是「主必要來」(亞蘭文爲Maranatha，哥林多前書十六章 22 節，請比較啓示錄二十二章 20 節)，這句話意指祈禱文是獻給復活的、榮耀的耶穌基督的，亞蘭語中的稱呼語 Mar是「主」的意思(希臘語爲Kyrios，哥林多前書十二章 3 節)，它是一個常在宗教崇拜中使用的術語或稱呼語。對聖靈所使用的語言與此情況相似，儘管不是位格性的(請比較使徒行傳八章 15～16 節，10 章 44 節)，似乎是可以用「它」一詞來指聖靈。在基督教宣道、講授教義的過程中，要讚美崇拜上帝很明顯就要引進神的位格這個概念。來自上帝的聖靈，由上帝賜給的聖靈也是神聖的，所以聖靈就是上帝，這樣的公式正如保羅所說「主耶穌基督的恩惠，神的慈愛，聖靈的感動」(哥林多後書十三章 14 節)。保羅所言並不一定有什麼神學色彩，亦即可能有形而上學或哲學的意義。但是，方向已很明確，基督教思想正是沿著這個方向在不斷前進的。保羅堅持認爲不僅天堂的、榮耀的耶穌基督可被奉爲主(腓立比書二章 11 節)，聖靈也可被奉爲主(哥林多後書三章 17～18 節)。洗禮的整個程序標誌著在明晰、精確方面又前進了一大步。「奉父子聖靈的名」(馬太福音二十八章 19 節)，洗禮是奉一位神的名，而不是奉幾位神的名。

使徒信經(Apostle Creed)接受同樣的觀點、同樣的語言，但並無解釋的企圖：「我信奉上帝，全能的上帝，天地的創造者，我信奉耶穌基督，上帝唯一的兒子，我們的主……，我信奉聖靈……」。二世紀公式化語言的目的是明確的，就是爲了把幻影說(Docetism)和諾斯底派說(Gnosticism)排斥在外，這些宗教把物質世界視爲骯髒的東西，以至於神是不會涉足的，所以，世界的創造是由次神——造物主——完成的，而不是由至高無上的神完成的。耶穌基督並不是眞正的人，他是一個半神半人的東西，他的身軀只是一種幻影，自然他既不是肉體生的，也不會有死去的軀體，這樣的觀點恰恰與傳統的基督教信仰相背離，是不可能被基督教會所接受的。因此，在使徒信經和二世紀其他的基督教文獻均極力強調耶穌基督人類特性的物質實在性和至高無上的上帝所創造的物質世界。後來的教條又擴展了上述內容，儘管這些教條仍然反映在後來的闡釋和辯論中：如亞流派認爲耶穌基督是屬人的東西，而「不是與上帝同在的東西」；或撒伯流派認爲三位一體是一位神的三種不同的顯現方式。達修信經(Athanasian Creed)則是三位一體教義中教條敍述最明確的。後來，辯論仍在繼續，如有人預設了東方教會和西方教會的分界線，即聖靈「來聖父、聖子」，而不說「來自聖子」。基於對聖經語言的多種不同的闡釋，而不是某些晦澀的形而上學理論——儘管形而上學常常用來作爲已用觀點的證據。三位一體理論的完善是在西方世界，由中世紀的士林哲學派完成的，那時，一種闡釋是透過哲學和心理學的方式被採納的，尤其是十三世紀復興的亞里斯多德主義(Aristotelianism)。有關這方面的文獻在阿奎那(St. Thomas Aquinas)的著作中可以查到，他對此觀點幾乎支配了包括羅馬天主教和新教在內的基督教理論。十六和十七世紀的索齊尼派(Socinians)和一位論派(Unitarians)、十八世紀的自然神教派(Deists)都曾對教義提出挑戰，但並沒有使各主要基督教派對任何教義做正式的修改。

參見上述之個別條目。

TRINITY COLLEGE 三一學院
參見CAMBRIDGE UNIVERSITY.

TRINITY COLLEGE 三一學院
參見DUBLIN, UNIVERSITY OF.

TRINITY COLLEGE 三一學院
一所四年制的男子文理學院，位於美國康乃狄格州哈特福(Hartford)，由美國聖公會(Protestant Episcopal Church)主教布勞內爾(Thomas Church Brownell)創辦於 1823 年。受權建校時稱華盛頓學院，1845 年改爲今名。1872 年，該學院從舊址(即今康乃狄格州首府)遷至從西南方可俯瞰哈特福、占地 90 英畝的校地。學校由私人管理，行政上不分教派，但一直與聖公會保持密切聯繫。學院可授予文學士和理學士學位，還開設第五年的機械工程、電子工程或工程學的學士學位課程以方便學生。研究所可授予文學碩士和理學碩士學位。

有名的建築包括一座哥德式禮拜堂、一座藏書逾 384,000 册的現代圖書館、化學實驗室及郝爾登(Hallden)工程實驗室。四方形主樓被認爲是全美第一座大學中的哥德式建築。

一九六〇年代早期，大學部學生人數約 1,000 名，教職員工約 110 名。夜間部研究所同時招收男女學生。

TRINITY COLLEGE 三一學院
參見OXFORD UNIVERSITY.

TRINITY COLLEGE 三一學院
位於美國華府的一所羅馬天主教女子學院，建於 1897 年。該校由那慕爾聖母院修女(Sisters of Notre Dame de Namur)管理，設置供攻讀文學士學位的文理學科課程。有 19 門主要學科可供學生研習，包括語言、歷史、社會科學、數學、自然科學和美術。一九六〇年代早期，學生人數約 810 名，專任教職員工約 95 名。

TRINITY COLLEGE, University of 三一學院大學
位於加拿大多倫多的一所男女合校的學院，獲皇室特許狀建於 1851 年，從 1903 年起，與多倫多大學合併。以前，該校好幾個院系都可頒發學位，但根據聯邦協議的規定，現在只能

頒發神學(該科系學生乃爲加拿大聖公會培訓牧師)和藝術學位,後者則通過多倫多大學頒發。

TRINITY RIVER 特令尼提河

美國加州西北部的一條河,發源於沙斯塔山(Mt. Shasta)的斜坡上。它形成一個弧形,先彎曲向南流,然後向西北流,最後注入尤里卡(Eureka)東北 58 公里處的克拉馬斯河(Klamath R.),全長 210 公里。它的主要支流南支流(South Fork)發源於雷德布拉夫(Red Bluff)西邊的羣山。1848 年,在特令尼提河流域發現了黃金,1850 年建立特令尼提中心鎮。淘金熱時期,大量的黃金由砂礦開採和水力開採方式被運出該地區,完工於 1960 年 161 公尺高以土壩充的特令尼提壩,是把該河移到薩克拉門多河(Sacramento R.)以向中央谷地提供灌溉的一個巨大系統的一部分。

TRINITY RIVER 特令尼提河

美國德州的一條河,發源於該州的北部,向東南方流 734 公里後,注入加耳維斯敦灣(Gulf of Galveston)。它是由源於格雷森郡(Grayson)的東支流(East Fork)、源於蒙塔古郡(Montague)的埃爾姆支流(Elm Fork)、源於阿切爾郡(Archer)的西支流(West Fork),以及源於帕克郡(Parker)的克利爾支流(Clear Fork)匯集而成,其主要河道始於西支流和埃爾姆支流在達拉斯的交會處。這塊 45,760 平方公里的流域面積,是德州人口最稠密以及最高度工業化的河盆。當地有一個州立機構——特令尼提河管理委員會,負責河水的保護和利用,即水利灌溉、供水和防洪。而劉易斯維爾湖(Lewisville L.)、沃思湖(Worth L.)、伊格爾山湖(Eagle Mt. L.)、橋港湖(Bridgeport L.)和本布魯克湖(Benbrook L.)等五個湖,都是該河主要的貯水池。一九六〇年代早期,一個大型貯水池正在利文斯敦(Livingston)附近建造,以向休斯頓大都會區供水。

TRINITY SUNDAY 聖三一主日

崇仰聖三位一體(Holy Trinity)的節日,在五旬節(Pentecost)之後的星期天(復活節之後的第八個星期天)。在早期的教會裏,此節只作爲五旬節的第八天來慶祝,但是到了中世紀,它變成了一個獨立的節日,以與三位一體的宗旨保持一致。貝克特(Thomas à Becket)把聖三一主日介紹到英國,並很快在英國盛行起來。貝克特本人也在 1162 年的聖三一主日被封爲坎特布里大主教。1334 年,聖三一主日由教宗若望二十二世明定爲節日,寫進基督教曆法中。

TRINITY UNIVERSIYT 三一大學

位於美國德州的聖安東尼(San Antonio),是美國聯合長老教會(United Presbyterian Church)德克薩斯會議所屬的一所學院。1869 年由長老教會教徒在特華加納(Tehuacana)創辦,1902 年遷移至沃克西哈奇(Waxahachie),1942 年又遷至聖安東尼。這所男女同校的基督教學府,頒發藝術、科學和音樂的學士學位,以及藝術、科學和教育的碩士學位。學校設置 24 門大學部的主要課程和 11 門研究所課程。校園內有 22 座注重實用的新建築,其結構和施工方法已爲其他學校所仿效。一九六〇年代早期,大學部學生人數約 1,175 名,全職教職員工約 115 名。

TRIO 三重奏(唱)

該詞在音樂中共有四個意思:(1)對位中的三聲部或三部曲(三重奏鳴曲即由此而來)。(2)中段,即奏鳴曲中小步舞曲或該諧曲的樂章中間樂段(ABA中的B),因爲該樂段一開始是三件樂器的合奏——通常是兩支雙簧管和一支低音管,故得此稱。(3)器樂三重奏,若爲三件弦樂器演奏,即稱單三重奏或弦樂三重奏;以鋼琴演奏則稱鋼琴三重奏;小提琴、大提琴等,皆依此類推。(4)三重唱,尤其在歌劇中。三重唱的演唱者與三重奏的演奏者在英文中亦稱trio。

TRIODE 三極電子管

參見DE FOREST, LEE; ELECTRONICS; RADIO.

TRIOLET 八行兩韻詩

一種詩體,共八行,同十四行詩、十三行(或十行)詩和一種法國田園詩(這種田園詩源於法國,有固定的形式,通常含有三行一節的詩節五節,外加四行一節的詩節,通篇只有兩個韻)一樣,只有兩個韻,尾韻爲abaaaabab。從整體上看,儘管詩行比較短,但並沒有規定的音節數目。第一行在第四行中再次出現,第七行和第八行重複詩行開頭的第一行和第二行這個對偶句——「八行兩韻法」一詞就源自這三個獨具特點的詩行(第一行、第四行和第七行)。已知的最早八行兩韻詩係十三世紀的一位法國詩人所寫的詩。英語中的範例則是十七世紀卡里(Patrick Cary)所寫的詩。到了十九世紀末,在布里吉斯(Robert Bridges)重新使用這種格式之後,英國和美國的詩人才眞正對這種格式感興趣。這種結構的技巧在於給詩行中的疊句注入不同的含意,使這種重複顯得十分自然,甚至是必然的。詩的主題思想在第五行和第六行中,具有警句的效果。由第三行向第四行的轉變不能顯得太生硬,最後的對偶句也應從上一句中自然而然地發展下來。

TRIONFO DI DORI, Il 多利凱旋曲(第二集)

1592 年由加爾達諾(Angelo Gardano)在義大利威尼斯出版的一部牧歌作品集。共有 29 首牧歌,分別由不同的作曲家創作,每首包括 6 個部分。在入選的作曲家中最有名的有韋基(Orazio Vecchi)、加布里埃利(Giovanni Gabrieli)、馬倫齊奧(Luca Marenzio)、克羅齊(Giovanni Croce)、加斯托爾蒂(Giacomo Gastoldi)、波爾塔(Costanzo Porta)和帕萊斯特里納(Giovanni Palestrina)。所有這些抒情歌曲都以疊句「萬歲,美女多利」(Viva la bella Dori)結束。後來莫利(Thomas Morley)獻給伊麗莎白一世的牧歌集《奧麗安娜的勝利》(*The Triumphes of Oriana*, 1601/1603),即是參照這部牧歌集的模式而編纂的。

TRIPARTITE PACT 三國條約

二次大戰中由德國、義大利和日本三國於 1940 年 9 月 27 日簽定的條約,正式建立軸心國同盟。約中確認德、義在歐洲和日本在亞洲的擴張計畫。該軍事同盟旨在反對美國介入戰爭。該條約後來爲其他軸心國家所遵循。參見WORLD WAR II。

TRIPHYLITE AND LITHIOPHILITE 磷鐵鋰礦與紅磷鋰鋁石

由鋰、錳、鐵的磷酸鹽構成的兩種礦物。磷鐵鋰礦($LiFePO_4$)比紅磷鋰鋁石($LiMnPO_4$)含有更大濃度的鐵。在偉晶岩脈中發現,通常爲大塊晶體、弱、透明至半透明、玻璃狀;磷鐵鋰礦顏色從灰-藍色至灰-藍-綠色,紅磷鋰鋁石從略帶淡紅色至淺綠褐色。儲量相當稀少,通常與次生磷酸鹽的整個系列共生,因此成爲探測礦源者尋找有用礦址的指標。已經在美國康乃狄格、新罕布夏、南達科他和加州南部,以及巴西、巴伐利亞和印度發現了這兩種礦。

TRIPLE ALLIANCE 三國同盟

係指三個國家之間所簽定各種不同的國際協定。最重要的有:

(1) 1668 年在英國、荷蘭和瑞典之間締結的同盟。其目的在於對抗法國的發展。兩年後,英王查理二世與法王路易十四簽署了一項條約,允諾該國將不干涉法國對荷蘭的圖謀。參見CHARLES II。

(2) 1717 年在英國、法國和荷蘭三國之間形成的同盟。以確保烏特勒支條約(Treaty of Utrecht)中有關英國新教徒繼位、法國王位繼承,以及西班牙放棄對法國王位的要求等項條款的執行。它是爲了與俄國、瑞典和西班牙結成的同盟抗衡而產生的。1718 年,由於奧地利的加入,此一三國同盟遂進而演變成四國同盟(Quadruple Alliance,參見該條)。

(3)巴西、阿根廷和烏拉圭自 1865-70 年間,發起對抗巴拉圭的戰爭時所結成的同盟。參見PARAGUAY。

(4)「三國同盟」一詞通常是指奧匈帝國與德國於 1879 年 10 月 7 日的締約結盟,以及義大利於 1882 年 5 月 20 日加入該同盟的事實。奧匈帝國與德國之間締結的條約內容——它不準備到期修訂——於 1888 年首次

公開：義大利與奧匈帝國之間簽定的條約則直到 1915 年才予以公布。義大利在是年 5 月 3 日公布條約之後，即於 5 月 23 日對其盟友奧匈帝國宣戰。德奧條約中規定，締約的任何一方若遭到俄國或受俄國援助的力量侵擾，另一方同意提供軍事援助。任何一方若遭到俄國以外的國家進攻，則另一方至少應保持善意的中立。

德意志帝國首相和普魯士總理比洛親王(Bernhard von Bülow)在其所著的《德國政治》(*Deutsche Politik*, 1914)一書中，認爲同盟的目的在於親善，是用來保持力量的平衡而成立的。

作爲三國同盟中的一員，義大利的主張一開始就與衆不同，那就是它原本應與奧地利一同進入同盟，然因爲奧地利對義大利從未放棄過主張對義大利大片領土上近 100 萬義大利人行使統治權。事實上義大利也一直希望能將它收復，以致義大利才對英國和法國侵占地中海地區的圖謀憂心忡忡(當時法國已於 1881 年接管了突尼斯)。同盟的本質本來就包含著自身瓦解的潛在因子，而對義大利未收復領土的正當要求則是奧地利和義大利之間交惡的原因。隨著時間的迫近，維繫雙方關係的樞紐也開始逐漸消失，及至 1908 年 10 月終於爆發了第一次的衝突。當時奧地利併吞了波斯尼亞(Bosnia)和黑塞哥維那(Herzegorina)，此一行動大大地激怒了義大利。義大利擔心奧地利的擴張會影響和延及巴爾幹地區，遂在 1906 年的阿耳及西拉斯會議(Algeciras Conference)上，突然轉而支持英、法，並反對德國和奧國，進一步顯示了同盟關係的脆弱性。義大利在 1911-12 年對土耳其的戰爭，以及隨後對的黎波里坦(Tripolitania)和昔蘭尼加(Cyrenaica)的併吞，引起了德國的關注。對作爲土耳其的保護人，德國始終懊悔不已。它被迫袖手旁觀，並眼睜睜地看著所保護的鄂圖曼王朝被盟友所分割，且既不徵詢它的同意，也拒絕考慮它所提的建議。其後，1912-13 年巴爾幹戰爭的結果則又進一步削弱了同盟的關係。在阻止塞爾維亞試圖獲得亞得里亞海通道的問題上，義大利和奧地利採取了一致的行動，但在使阿爾巴尼亞成爲一個獨立國家的問題上，雙方卻又埋下了更趨分裂的種子，因爲它顯示著兩個強權之間爲控制新成立國的一場外交鬥爭的開始。

1912 年 12 月 8 日，維也納傳出一則宣告，即三國同盟「在沒有任何變化」的情況下重建。對其他的國家而言，這項聲明曾引起徹略的驚訝。甚至在奧地利境內的布斯(Bourse)，也引起了一陣恐慌，而在西班牙加里西亞(Galicia)的銀行大批存款也被提取一空。此條約曾在 1902 年續約 12 年，一直到 1914 年的 5 月或 6 月才會失效，而奧地利則在這次的同盟中扮演了和事佬的角色，並宣稱此次重建同盟「對所有相關的國家都是一項明顯的暗示」；而此次的重建也使人回想起 1888 年俾斯麥在奧俄關係緊張時，對條約內容的公布。義大利對奧匈帝國就塞爾維亞問題採取的行動持反對態度，即已清楚地表現出此時的緊張氣氛。在德國，軍方的海軍部門則努力說服同盟發展海軍的軍事防禦力量，而其同盟也保證補償德國有關的軍費開支。一名德國外交機構的將官在《時代》(*Zeit*)上著文認爲，俄國之所以能肆無忌憚，其因全在於它與法國所締結的那種「惡名昭彰的聯盟」。唯有三國同盟的成員採取禁止俄國進行戰爭動員、同盟國迅速攻占法國，以及搶在俄國干預之先予以消滅的行動，才能解除危機。報紙除了對這項主張大肆渲染之外，並稱這種理念在奧匈帝國的軍官中廣爲流傳。1902 年，當時的法國外交部長德爾卡塞(Théophile Delcassé)告訴國民議會，義大利政府已向法國政府作出保證，「義大利在同盟中的政策既不直接也不間接反對法國」，「在任何情況下，無論採取何種方式，義大利均不會成爲侵犯這個國家的工具或幫兇」。這項保證並在 12 年以後的一次大戰中獲得證實。當時義大利拒絕加入其同盟反對法國的舉動，並於 1915 年投靠協約國。它通過參加對抗奧地利的戰爭，也爲光復主義者的要求找到了實現的機會。

義大利借助 1882 年與奧匈帝國簽定的條約而成爲三國同盟中的一員。在這一條約中，義大利同意，如果盟國發覺自己處於戰爭狀態中，它將在某種情況下援助其盟國。條約中的第 3 條規定：

如果締約的一方或雙方未受到直接的軍事挑釁，但卻有遭到進攻或捲入與本條約兩個或以上的非締約國之間的戰爭，則條約中所提到的情況同時適用於所有締約國。

第 4 條規定：

如果本條約的非締約國威脅到締約國的安全，則受到威脅的一方應因此意識到自己被迫發動戰爭而予以反對。其他兩國應保證自己嚴守中立。在這種情況下，它們各自保留有參加戰爭的權利；如果認爲合適，也應與其盟國一起參加共同的戰爭。

在義大利於 1915 年參加一次大戰之前舉行的談判中，該國政府堅持認爲，條約中那些義大利答應援助盟國的條款只適用於防禦性的戰爭；並指出其盟國在 1914 年的戰爭中是侵略者。因此義大利政府主張「條約中所提到的情況」並不存在。此外，義大利也指責奧匈帝國沒有事先通知它關於 1914 年 7 月 23 日對塞爾維亞的領土要求，因而違背了條約中第 7 條的規定。奧匈帝國對這些指責的回應並不爲義大利所滿意。在延長的談判中，義大利要求奧匈帝國割讓它的部分領土，這項要求起初曾遭到拒絕，後來則答應其部分要求，並允諾在戰後實現。1915 年 5 月，義大利國會宣布三國同盟已經瓦解，其理由是，奧匈帝國不讓義大利知道它對塞爾維亞所下最後通牒的內容，義大利駐維也納大使並向奧匈帝國外交部長提交一份備忘錄。義大利大使認爲，三國同盟是爲了保證和平和防禦而產生的，它應有足夠的能力爲共同和有效的行動提供厚實的基礎。備忘錄中也指出「奧匈帝國無視條約所規定的義務，完全擾亂了巴爾幹地區的現狀，嚴重損害他人利益，並從中謀取私利。其盟國對此種情況已多次加以證實和聲明，且如此公然違背條約和條約精神，不僅證明義大利在同盟無知地引起戰爭時，不與盟國採取一致的立場是完全正當的；同時，同盟的中心意旨和存在理由也完全被剝奪了。」

參見 AUSTRIA-HUNGARY；IRREDENTISTS；ITALY；TRIPLE ENTENTE；WORLD WAR I。

TRIPLE ALLIANCE, War of the
三國同盟之役 參見PARAGUAY.

TRIPLE ENTENTE 三國協約 是指英國、法國、俄國在一次大戰前完成於正式協定和外交會談中的協議。三國協約並不是一個正式的同盟。它不以一個三方之間的共同條約維繫關係，而是憑藉著一系列法俄之間、英法之間、英俄之間雙邊條約和協議。它們同意維護共同利益，一旦不測，彼此在海軍力量的援助方面採取一致行動。

法國和俄國 爲了維護和平和保持歐洲強權均勢，三國協約在 1891 年法、俄外交協議下展開。1892 年 8 月 18 日，這項協議由於締結了一項軍事協定而得以加強，規定爲反對共同的敵人，在武裝力量方面共同合作；正式的同盟於 1894 年建立，1897 年 8 月予以公布(而它的內容則一直到 1918 年才揭露)。這一協議可能是應法國之請，以對抗德國、奧匈帝國和義大利所締結的三國同盟。法國由於失去了亞爾薩斯-洛林地區一直沒有放棄對德國復仇的想法，現且被強權集團所環繞(包括它的宿敵德國)，因而求援同樣仇德的俄國。此外，法國在俄國大規模投資和貸款，成立巨額債權。俄國芙納，輕易的締結爲同盟。

英國和法國 繼法俄同盟之後是英法(歐洲、非洲和美洲宿敵)的和解。長期以來，英國基於艦隊保護下的安全，以及英吉利海峽使它與歐洲大陸的隔離，導致它一直追求光榮孤立的政策。憑藉著它在海上無可否認的優勢，英國並不需要同盟的支持以保護本土或海外殖民地。然而，由於德國實行徵兵政策成爲世界上最強大的軍隊，並建立一支強大的海軍艦隊，使英國感覺到將會破壞其海上優勢，因此放棄孤立政策，轉而開始尋找歐陸盟友。曾使英法交戰的「1898 年法紹達事件」(參見KODOK)很快地忘掉，在面臨共同敵人已結盟壯大成強權的情況下，兩國政府遂採取了一致的立場。1903 年，隨著兩國政府領袖和議會代表的互訪，雙方簽署了一項仲裁條約，同意除某些特殊問題外，兩國今後所有的爭端皆以司法方式解決。此一協定並爲

1904 年和解和所有長期重大問題的解決開闢了坦途。這次和解應歸功於英王愛德華七世的機敏，他對法國文化的讚揚使他的法國之行受到了熱烈的歡迎。此外，老練的外交家如蘭斯多恩侯爵(Lord Lansdowne)、格雷爵士(Edward Grey)、德爾卡塞(Théophile Delcassé)、康邦(Paul Cambon)等人的行動也有助於著名的英法協約。通過 1904 年 4 月 8 日的聲明，及稍後以條約的形式確立，兩國之間由於英國自 1882 年對埃及的征服所引起的爭端得以解決。法國政府同意不再反對英國的這種征服，而英國政府也承認法國在摩洛哥擁有特殊利益，特別是在該國維持秩序和向摩洛哥政府提供政治、金融和軍事援助的權利。這一雙邊協約所規定的有效期爲 30 年，滿期後延 5 年一期，除非締約一方在前 1 年宣布廢止。

同年，英法兩國關於法國在紐芬蘭沿海長達數世紀的捕魚權問題，終於獲得和平解決。參見 NEWFOUNDLAND, FRENCH SHORE QUESTION IN。

法國通過 1904 年協定，掠得在摩洛哥的政權、通商自由，忽視了德國權益，且威脅其安全。1905 年 3 月 31 日，隨著德皇威廉二世，在摩洛哥丹吉爾(Tangier)的戲劇性蒞臨——意在警告英法，未顧及德國前，不許分割他們在北非的領土——德國要求整個問題應提交一利益列強會議。1906 年，會議在西班牙的阿耳及西拉斯(Algeciras)舉行，但由於義大利政府的背信，從三國同盟脫身，轉而支持英法，以致「阿耳及西拉斯法案」(1906 年 4 月 7 日)的簽訂對德國來說，如果不是屈辱，也是失望。德國暫時接受協議，然隨後宣稱法國無視摩洛哥「門戶開放」的原則，干涉德國在當地的權益，遂派出「黑豹」號砲艦於 1911 年 7 月前往摩洛哥的亞加的耳(Agadir)，表面上保護德國的利益，但事實上，如同英、法所認爲是侵略的目的。法德的戰爭數星期間告急，但衝突被 1911 年 11 月 4 日的兩項條約所化解，法國同意割讓剛果的一部分給德國，而德國答應承認法國爲摩洛哥保護國。在這次危機中，英國表明在非洲權益上將支持法國反對德國侵略。

次年，英法協約發展成事實上的英法同盟。這項協議具現於英國外相格雷和法國駐倫敦大使康邦互換外交備忘錄，同意如果任何一方政府「有充分的理由覺得會遭到第三國無緣無故的進攻，或對整體和平構成了威脅，則應立即與另一國討論是否雙方一起行動以抵抗侵略和維護和平，以及將採取何種共同措施」。1914 年 7 月 30 日，康邦援引該協定以提請格雷注意，德國對法國的進攻已迫在眉睫。8 月 2 日，格雷通知法國大使，英國內閣已授權於他向法國作出保證，如果德國艦隊進入英吉利海峽或通過北海敵對法國沿岸，則英國艦隊將在火力範圍內給予完全保護。

英國和俄國 在日俄戰爭(1904-05)，因爲多格灘(Dogger Bank)事件和在波斯灣的爭奪，英俄關係十分緊張，1907 年爭端解決，1914 年在英法協約的基礎上結爲同盟。1907 年的英俄協定(如同英法間)，解除亞洲勢力範圍的某些長期紛爭。這項協定中規定，波斯灣北部屬於俄國的勢力範圍，南部則仍歸於英國。同年，一項類似於法俄簽訂的海軍協定在英俄締結，規定兩國海軍在某些偶發的事件中共同合作。

由於法國與俄國、英國與法國、英國與俄國之間締結的幾項協定和達成的共識，三國同盟在一次大戰爆發時發現受到了三國協約的抗衡。1915 年 5 月，義大利背棄了三國同盟，並加入英、法、俄對奧匈帝國的戰爭，如果不依嚴格的字面意義，則三國協約變成了四國協約。

參見TRIPLE ALLIANCE; WORLD WAR I。

TRIPLET 三連音

在兩拍長度內奏(唱)出三個等長的音。樂譜上三連音的符號是：在這三個音上標示"3"，至於連線，可用可不用。(五連音、七連音以及其他連音亦作此標記，諸如此類。)當一個聲部的附點音符與另一聲部的三連音重奏(唱)時，就需要用三連音演奏(唱)，但這往往不作特別指明。

TRIPLETS 三胞胎

指一胎生下三個嬰兒，大約每 7,500 胎會出現一次。三胞胎可以是同卵(來自一個卵子)、雙卵(來自兩個卵子)或三卵(來自三個卵子)。同卵三胞胎最爲少見。生三胞胎最常見於 20～35 歲之間的母親，特別是高出生率的國家、深色皮膚種族和本人是雙胞胎或三胞胎的母親。雖然雙胞胎男生居多，四胞胎和五胞胎中女生較多，但三胞胎中男女比例大致相等。三胞胎出生時併發症多於單胞或雙胞胎，大約 50%的三胞胎嬰兒在出生後一個月死亡。參見TWINS。

TRIPOD 三脚傢具

希臘古物中，泛指任何有三條腿的器皿或器具。它也指一種青銅製祭壇鼎(三脚銅鍋)。如在德爾菲(Delphi)的阿波羅祭壇。壇頂上放置著一個扁圓形的盤子，波錫奧(Pythian)女祭司在行使職務時就坐在這個盤子上。精心製作和貴重金屬製成的三脚傢具常常作爲貢物放置在阿波羅神殿，而小型的三脚傢具則常常在希臘的體育競賽中被當作獎品。

在現代的用法中，該詞指稱一種三脚架(可伸縮)，用來支撐照相機、經緯儀或其他可攜式儀器。

TRIPOLI 的黎波里

北非的一地區，大約與現在利比亞的黎波里坦省毗連。它的名字源於三個古城：奧亞(Oea)、薩布拉塔(Sabrata)和大萊普提斯，在歷史上又名色提卡(Regio Syrtica)和的黎波里坦。參見 LEPTIS MAGNA 和 TRIPOLITANIA。

TRIPOLI 的黎波里

黎巴嫩城市和北部海港。名稱來自希臘名的黎波里斯(三個城市)，當時存在三個不同地區，如泰爾(Tyre)、希登(Sidon)和阿拉杜斯(Aradus)。大約在西元前 800 年腓尼基時代建城，但閃族名稱沒有流傳下來。古代舊址位於阿布阿里河口，現屬阿爾米那(港口)。舊的黎波里從未達到沿岸其他姊妹城市的高度發展，但在埃及、亞述、新巴比倫(加爾底亞 Chaldean)、波斯和希臘-羅馬的統治下，其命運是一樣的。西元 638 年被回教阿拉伯人占領；人民逐漸接受阿拉伯語爲其語言，接受回教爲其宗教。1109 年十字軍占領本城，這是始於土魯斯公爵(Toulouse, 1105 年卒)聖吉爾(Raymond de Saint-Gilles)漫長的圍城之後才占領的(他在離大海 2 哩處建立起一座高地上的城堡)。圍繞該城堡的中世紀和現代城市發展起來，此城堡至今還在，並有阿拉伯名稱聖依爾(Sanjil)。十字軍的黎波里成爲具有相同名稱的公國首府。和其他沿岸腓尼基城鎮一樣，本市於 1289 年被埃及馬木路克蘇丹毀滅，爲了不使這些城市落入十字軍手中。

1909 年，該地港口擴大，修建了通過荷母斯(Homs)到達敍利亞北部和其他鄰國的鐵道，的黎波里開始現代化發展。在二次大戰中，向南鐵路開通，經海法到達南部。的黎波里繁榮的原因之一還有伊拉克石油公司從吉爾庫克到達這裏的石油管道北部終點。這裏有兩個小煉油廠。主要工業有製革業、肥皂製造業和紡紗業；出口絲綢、肥皂、橘子、檸檬、菸草、皮革和羊毛。人口包括阿爾米那 100,000(1960)，大部分爲遜尼派回教徒，是黎巴嫩僅次於貝魯特的第二大城市。

TRIPOLI 的黎波里

利比亞城市和首都，位於北非地中海沿岸的一個突出地帶，距突尼西亞(Tunisia)東約 160 公里。

西元前 1000 年左右來自泰爾(Tyre)和希登(Sidon)的腓尼基人始到達的黎波里坦海岸，不久建立貿易中心，其中最重要之一是奧亞(Oea)，的黎波里的前身。本地區土地較肥沃，城鎮與內地有大篷車相連因而促進城市繁榮。

的黎波里早期受迦太基統治，之後受努米底亞(Numidia)統治，後又落入羅馬之手。在國王塞維魯(Lucius Septimius Severus)在位期間該城最爲繁榮。後在汪達爾和拜占庭統治下，該城與其省一樣遭受到巨大損失。於西元 642 年被阿慕爾領導的阿拉伯人占領，歸屬烏麥耶王朝(Umayyad)，以及後來的阿拔斯(Abbasid)王國。該城再次興盛，尤其是在法蒂瑪王朝(Fatimids，十世紀)和突尼西亞的哈夫西德王朝(Hafsids，十三至十

的黎波里　利比亞的首都。市內阿拉伯風格的方形住宅、要塞、宮殿和清眞寺，深具歷史價值。

四世紀)。該城經常遭到戰爭的破壞。

1530-51年聖約翰醫院騎士團控制的黎波里。1551年鄂圖曼土耳其占領本地區，1711年卡拉曼利王朝(Karamanli)在此建立。鄂圖曼土耳其和卡拉曼利王朝都對的黎波里感興趣，他們在此建造要塞、宮殿和無數座清眞寺(尖頂至今仍令人悅目)。一直做爲海盜堡壘的的黎波里在巴巴利戰爭(Barbary Wars；參見該條)中扮有重要的角色，1804年第聞特中尉(Stephen Decatur)奪回和焚毀美國的快速帆船費城號。義大利人(1911-43)進一步美化和規劃該城市，建造寬闊的新街道、花園、公共建築物和教堂。1943年1月23日，英國人將的黎波里自德國人手中奪取。

現代的黎波里生產地毯、布、肥皂、麵粉和銀首飾並出口棗、皮革、鹽、海綿和地毯。人口185,517(1961)。

TRIPOLI　風化矽石

一種多孔、矽質的岩石，可能因燧石風化和淋濾而形成。產於美國密蘇里州、伊利諾州和賓州。風化矽石通常含98%以上的氧化矽。大塊風化矽石被用作濾石，細小的材料被研成風化矽石粉，作爲磨料大量用於洗滌和磨光藥劑中。此詞也指tripolite，或矽藻土。

TRIPOLIS　的黎波里斯

希臘的一座城市，阿卡迪亞行政區(Arcadia Department)的首府，距科林斯(Corinth)西南約64.5公里處。該市現今主要由於農業貿易、木製品、製革和生產紡織品而變得重要。它也曾是土耳其統治下的摩里亞(Morea)地區的首府，但於1821年和1825年的獨立戰爭期間大規模地毀壞。人口17,585(1956)。

TRIPOLIS　的黎波里斯

參見TRIPOLI；TRIPOLI.

TRIPOLITAN WAR　的黎波里戰爭

參見BARBARY WARS；TURKEY.

TRIPOLITANIA　的黎波里坦

利比亞三個區中最小者，東臨昔蘭尼加(Cyrenaica)，南臨費贊(Fezzan)，西界突尼西亞，面積約爲284,900平方公里，大部分爲沙漠或半沙漠。1961年，人口751,200。該地區沒有地表水，儘管每年冬季過後從11月～4月的冬雨季使較大河谷立即出現短暫小河流。

自祖瓦拉(Zuara)到米蘇邏塔(Misurata)沿海岸約400公里長的地區內斷斷續續有綠洲出現，重要的城市有的黎波里、塔久拉(Tajura)、荷母斯(Homs)和茲利坦(Zliten)。這裏是的黎波里坦地區最富有和人口最稠密的地帶。該地帶以南是廣闊的沙質平原，寬80公里，被稱做杰法拉(Gefera)。南部是高原，自突尼西亞穿過納魯特(Nalut)到庫薩伯特(Cussabat)，海拔約610公尺。被稱做杰拜爾(Gebel，意即爲山)；由西至東分爲尼弗薩山(Gebel Nefusa)、蓋利恩山(Gebel Garian)、塔胡那山(Gebel Tarhuna)和密蘇拉塔山(Gebel Misurata)。相對言之，東部高原水源較充足，河谷內土地較肥沃；西部高原大部分較乾旱。自羅馬時代起，此地區利用蓄水池來保存冬季降雨。

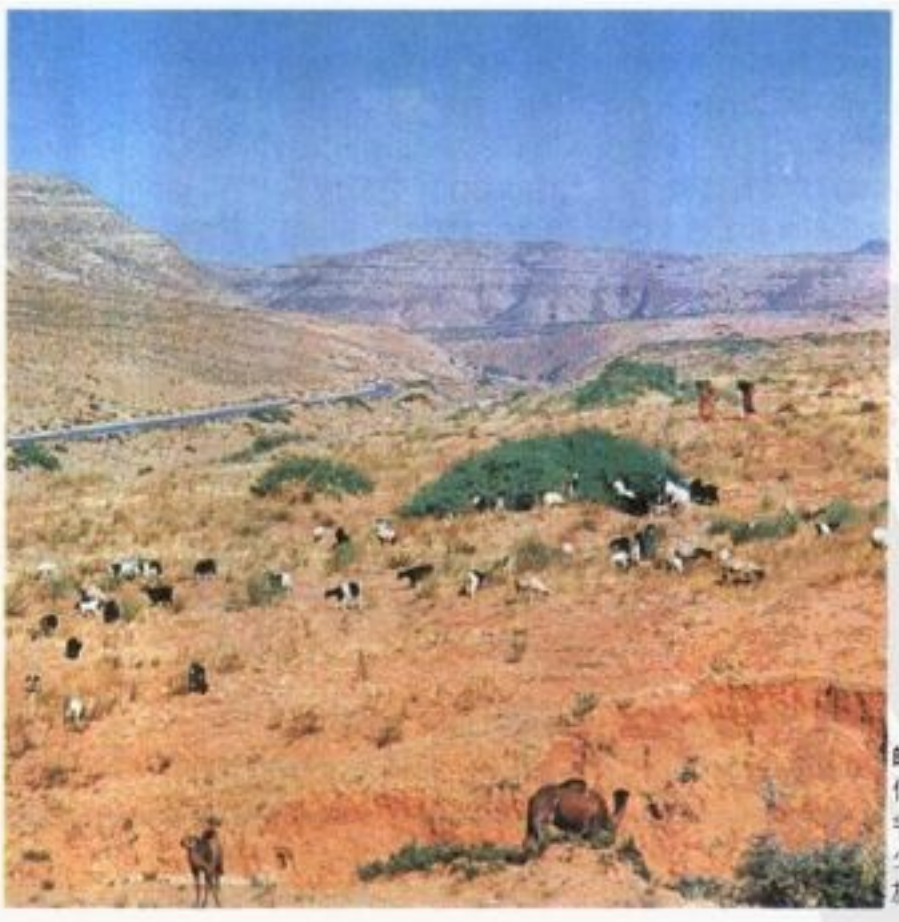
多山岩腹地漸退，進入廣闊的石礫平原(紅沙漠)，到達該地區南部邊界。最高峯是依斯索達山(Gebel es-Soda，827公尺)。

該地區的降雨量依靠從地中海和撒哈拉沙漠吹來的風，降雨是決定植物帶、畜牧帶和井位最重要的唯一因素。因此，降雨亦決定人口分布和生活方式。地中海移民並未進入內地，只分布沿海地區和尼弗薩山北部地區。雖然北部每年降雨量最多爲500公釐，但大部分地區降雨量只有50～100公釐。降雨多不規則，因此常年乾旱。

夏季(5～10月)炎熱，沿海平均溫度爲26°C，內地30°C。冬季(11～4月)，沿海平均溫度10.5°C，內地較低。距海邊約50公里的依爾-阿夕西亞(el-Azizia)曾出現最高氣溫57.2°C和最低氣溫－14.7°C。

人口　該地區人口主要分爲兩個種族——柏柏人(Berbers)和阿拉伯人。從有歷史記載以來，柏柏人即在此居住。阿拉伯人於七世紀首次來此，後來到十一世紀大批阿拉伯人陸續到來，那時海拉爾人(banu-Hilal)和薩拉依姆人(banu-Salaym)從埃及西部沙漠遷居到此。在悠久歷史中，的黎波里坦逐漸成爲一個人口較統合的地區。但是，這裏也有一些陶拉加人(Tauregs)、考拉吉爾人(Cologhils，土耳其和當地人的後代)，以及少數黑人。大部分居民信奉回教：柏柏人主要是伊巴迪斯教徒(Ibadites)，阿拉伯人是馬利克教徒(Malikis)。1961年，有43,000名義大利人。此外，尚有少數猶太人、馬耳他人、希臘人和其他民族。

貿易和工業　該地區經濟主要依賴農業。沿海蓋利亞地區(Garian)和綠洲地區種植



的黎波里坦　利比亞的一個地區，大部分爲沙漠或半沙漠。圖爲臨近水源的少數地區，可提供零星的放牧。

小麥、大麥、玉米、棗、葡萄、蘋果、石榴、橘子和檸檬。本地盛產針茅草。海產有魚和海綿。畜牧業包括大批的駱駝、馬、牛和羊。

從過去到二十世紀初的漫長歷史中，這裏的經濟曾主要依靠隊商貿易。擁有 2,000 駱駝的隊商可達到蘇丹、卡諾(Kano)和查德，主要運輸自歐洲進口的紡織品，自的黎波里坦帶回向歐洲出口的砂金、鴕鳥羽毛、象牙、樹膠、碳酸鈉和奴隸。今天，主要工業包括麵粉加工、橄欖加工、地毯紡織、金屬和皮革製造及魚類罐頭業。

政府 本地區爲利比亞的省區。在聯邦衆議院中有 35 個名額(根據人口比例)，在參議院中有 8 名(與其他兩區相同)。省區政府首長是省長，政府機構尚包括立法議會和執行議會。自治權很大。

歷史 本地區由腓尼基人拓殖，的黎波里坦相近的地區受到迦太基、努米底亞(Numidia)及後來羅馬的統治。羅馬人將此地區稱爲色提卡地區(Regio Syrtica)，後來在塞維魯(Lucius Septimius Severus)的統治下成爲的黎波里坦省區。五世紀時本地區被汪達爾人征服，六世紀時由伯利薩利斯(Belisarius)的拜占庭占領，七世紀時阿拉伯人奪取。此後的數百年中，被阿拉伯和柏柏王朝統治，最著名的要算法蒂瑪王朝(Fatimids，十世紀)、莫瓦希茲王朝(Muwahids，穆瓦希德人Almohades，十二～十三世紀)和哈夫西德王朝(Hafsids，十四世紀)。1510 年，西班牙天主教的斐迪南占領的黎波里；1530 年時被交予聖約翰醫院騎士團。

1551 年鄂圖曼土耳其征服的黎波里坦，並將之和昔蘭尼加及費贊合併組成的黎波里帕夏。然而，新軍(Janizary)常常得勢並選舉出一位總督，該總督經常比蘇丹的代表帕夏更有權勢。1711 年，一位新軍軍官卡拉曼里(Ahmad Karamanli)建立王朝，的黎波里坦實際上成立自治區。做爲北非回教國家之一，她曾對幾個海上國家的船隊和稅收進行過海盜式攻擊。因此在 1801-05 年曾與美國發生過戰爭。參見BARBARY WARS。

土耳其爲反對法國在北非的擴張，她更直接地控制利比亞(的黎波里坦包括在內)，並將之做爲一個省區；1911-12 年的黎波里戰爭使利比亞被義大利吞併，雖然當地反抗義大利統治的戰爭一直進行到一九二〇年代，但並未成功。二次大戰中，英國第八軍團和德國非洲軍團在此浴血戰，1943 年 1 月德國人被驅逐。本地區建立起英國軍事政府及後來的文官政府。於 1951 年成爲新獨立的利比亞聯合王國一部分。

TRIPOLITE 風化矽石
參見TRIPOLI.

TRIPOLITSA 的黎波里特薩
參見TRIPOLIS.

TRIPOS 優等考試 參見CAMBRIDGE UNIVERSITY.

TRIPPE, Juan Terry 特里普
西元 1899.6.27-1981.4.3。美國企業家，他領導泛美航空公司達 41 年之久。生在新澤西州錫布賴特(Sea Bright)，投資銀行家之子。1922 年獲得耶魯大學哲學學士學位。

1927 年，特里普在與兩家小航空公司聯合後，發展成泛美世界航空公司。他開創以降低旅費和美國航空公司合併去迎戰受資助的外國航空公司。他簽訂了第一個美國航空郵政合同，首開定期飛往南美的商業性班機，以及始創分期付款購買機票的方案。

身爲泛美公司的經營首長，特里普領導該公司不斷成長，由原來僅有從弗羅里達至古巴之間一條 145 公里航線，發展成連結美國與其他 85 個國家達 13 萬公里的航空網。1968 年當他退休時，公司已擁有超過 10 億美元的資產和國際性旅館連鎖店。直到 1975 年爲止，他仍在泛美公司董事會舉足輕重。卒於紐約市。

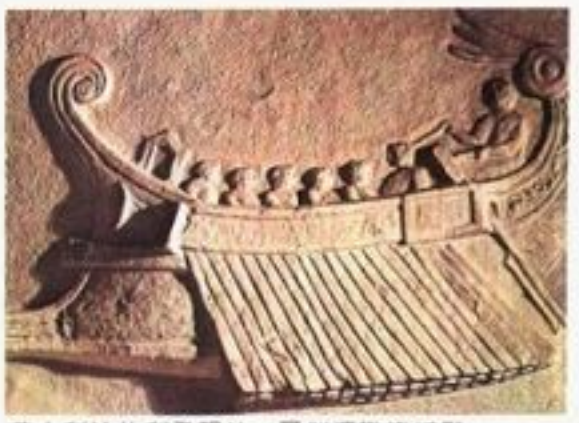
TRIPTYCH 三扇屏
由三幅相聯的畫、雕刻或其他藝術品組成，常用作祭壇屏風。中間部分通常本身便是完整的，兩邊則設計得較小，較不重要。當三扇屏摺合起來時，可看到旁邊兩扇的背面，經常有裝飾品。

TRIPURA 特里普拉
印度的一邦，被孟加拉國所環繞，只有東北部邊界臨阿薩密邦，面積 10,453 平方公里。首府阿加爾塔拉(Agartala)。西部占本地區的三分之一是沖積層組成的沼澤區，主要種植水稻，東部的三分之二是平行南北走向的山脈，可種植茶樹。向東海拔升高，最高達 975 公尺。降雨集中在夏季，年平均降雨量 200 公釐，生長著茂密的樹林、竹林和藤林。本地區橫跨北回歸線，月均溫高於 18.3°C。

特里普拉邦現今所在地是以前較大的提波拉印度王國(Hindu Kingdom of Tippera)，曾在十六世紀達到盛世。其大部分領土，現已是孟加拉國的一部分，於 1733 年被蒙古帝國吞併。1765 年英國開始統治孟加拉，回教在這個名義上獨立區的影響讓位給英國人。自 1871 年英國在此建立了政治代表機構。

從 1949 年加入印度共和國成爲一個領區到 1972 年立邦，本地區首長一直是中央政府任命的委員長。近三分之一人口是孟加拉移民，不同於當地的居民，他們屬於蒙古人種。人口中 70%是印度教教徒，23%爲回教徒，6%信奉泛靈教。人口 1,800,000(1978)。

TRIREME 三層划槳戰艦
希臘等古代人所用的一種大戰艦。西元前四世紀的雅典三層槳戰艦長約 36.5 公尺，寬約 6.1 公尺，能載 200 人，如果有一桅帆作輔助動力，時速可達 4～5 浬。這種船在西元前六世紀代替了二層槳戰艦，主要用來進行撞擊作戰。現在人們普遍認爲三層槳戰艦的划手不是坐在三層甲板上，而是坐在一層向前傾斜的坐板上，每一坐板坐三名划手操縱一支槳。希臘化時代，這種三層槳戰艦爲五層槳戰艦取替。


義大利波佐利發現的三層划槳戰艦浮雕。

TRISSINO, Giovanni Giorgio 特里希諾
西元 1478.7.8-1550.12.8。義大利詩人和學者。他出生於威欽察(Vicenza)，在羅馬去世。他受教宗良十世、克勉七世和保祿三世委託許多重要的外交使命，但主要以 1515 年創作的第一部近代義大利悲劇《索福尼斯巴》(*Sofonisba*)而聞名。他主要的文學努力展現在史詩《從哥德人手中解放出來的義大利》(*L'Italia liberata dai Goti*，1547-48)。他提出義大利語的正字改革，引進新字母來表示某些音，並且就此寫了許多論著。

TRIST, Nicholas Philip 特里斯特
西元 1800.6.2-1874.2.11。美國律師、外交家。他生於維吉尼亞州沙洛茲維(Charlottesville)，卒於亞歷山大。曾入西點軍校，但於 1822 年退學與哲斐遜的孫女倫道夫(Virginia Randolph)結婚。他在蒙蒂塞洛(Monticello)跟隨哲斐遜學習法律，1824 年取得律師資格，1825-26 年成爲哲斐遜的私人祕書，哲斐遜去世後任遺產分派的主要執行人。1828 年在克萊(Henry Clay)主持下的國務院任職，1828-33 年間斷續擔任傑克遜(Andrew Jackson)的私人祕書。1833-41 年任哈瓦那(Havana)領事，1845 年在國務院裏任總書記。1847 年 4 月，波爾克總統(Polk)派他出使墨西哥以結束墨西哥戰爭。他和史考特將軍(Winfield Scott)發生了爭執，又與墨西哥特使發生了意見分歧，加上華府的猶豫不決，延遲了協議的達成。1847 年 11 月特里斯特被撤職，但他違背了召回的命令，於 1848 年 2 月簽署了瓜達龍白伊達爾戈條約(Treaty of Guadalupe Hidalgo，參見該條)。卸任公職後從事律師事務。

TRISTAN 特里斯丹
中世紀一廣爲流傳故事中英雄名字，後來的作家也經常使用。說的是一個英俊的姪子對

他舅父美麗妻子的愛情，這種題材在多數文學中也很普通。眞實的名字和塞爾特族(Celtic)有些聯繫，但一些枝節是從其他地方來的。

現存的最早版本大概是艾爾哈特(Eilhart von Oberge)的德文版本(約 1180 年)。和許多其他的版本一樣，它也只存斷簡殘篇，但一個十五世紀的重寫本(基於早期版本)敍述了這個故事。特里斯丹是里瓦林(Rivalin)和布朗契夫盧爾(Blanscheflur)的兒子。因父母雙亡，這孤兒由一個忠臣魯阿爾(Rual)撫養長大。他被人綁架，逃脫魔掌來到了康瓦耳，謁見了馬克。在魯阿爾透露了他的身分時，他已經給人留下了一個良好的印象。在重新取得他父親的土地後，他和來勒索貢品的巨人莫洛特(Morolt)戰鬥，將巨人殺死，還在巨人的腦殼中留下劍的碎片。但特里斯丹卻被一個有毒的傷口所折磨，他乘著一艘小船駛往愛爾蘭，在那裏女王(即莫格特的姊姊)治癒了他的傷，換取教育她女兒綺瑟(Isalde)。回到康瓦耳後，男爵們妒忌他是馬克王面前的紅人，慫恿國王結婚。馬克王說他將只和金髮被燕子銜過的淑女結婚。那個淑女就是綺瑟。特里斯丹在護送馬克王新娘回康瓦耳途中，飲下了一杯爲國王婚禮之夜準備的愛情魔湯而無法克制他和綺瑟感情。婚禮之夜新娘被換成侍女布朗根(Brangen)；而在與特里斯丹的幾次會面幾乎被人發現後，綺瑟不得不立誓和受熱鐵考驗。後來她因計逃脫了，但最後特里斯丹遭永遠流放，爲了安慰他自己娶了「玉手綺瑟」。在幾次冒險後，他受到重傷。綺瑟被召來給他治傷，但玉手綺瑟欺騙了特里斯丹，告訴他船上掛著黑帆——綺瑟拒絕來的標記。令他含恨而終，而綺瑟也跟著香消玉殞。

艾爾哈特和貝魯(Béroul)的版本(在 1191 年後大約有 4,485 行)較爲相似。英國托馬斯(Thomas of Britain，大約在 1180 年或 1190 年，有 3,150 行)和戈特夫里德·封·斯特拉斯堡(Gottfried von Strassburg)的版本在內容和手法方面都有很大的差別。十四世紀以中世紀英語寫成的《特里斯丹》(*Sir Tristrem*)大體上與托馬斯的版本相同，但偏重於特里斯丹對殺父仇人的報復。此外還有斯堪的那維亞版本(1226 年羅伯特 Brother Robert 對托馬斯版本的翻譯)、捷克版本(大約在 1300 年)和日耳曼散文版(1483 年前)。而寫於 1225-35 年間的法語散文版本，和十三世紀後期的其他版本，則描繪特里斯丹是爲圓桌騎士的一員，地位很接近朗斯洛(Lancelot)。這一傳統在義大利的《圓桌傳奇》(*Tavola ritonda*，十四世紀)和馬洛禮(Thomas Malory，約在 1460 年)作品中延續下來了。

早期的詩歌強調特里斯丹喪失騎士榮譽，因爲他的愛情和對馬克的妒忌，托馬斯/戈特夫里德傳統的詩歌對愛情現象感興趣，後來的版本則把愛情視爲一項宮廷陰謀。以此故事爲架構的現代作品都是按照次項傳統——如阿諾德(Matthew Arnold)的《特里斯丹和綺瑟》(*Tristan and Iseult*，1852)、史溫朋(Swinburne)的《萊恩那斯的特里斯丹》(*Tristram of Lyonesse*，1882)和華格納的歌劇《特里斯丹與綺瑟》(*Tristan und Isolde*，參見該條)。

TRISTAN 特里斯丹

這是德國詩人戈特夫里德·封·斯特拉斯堡(Gottfried von Strassburg)大約在 1210 年用中高地德語寫的一部未完成的傳奇故事。作者學識精深，尤其精通音樂、古典文學和法國傳奇故事。在序文中他稱英國托馬斯(Thomas)的作品是他創作的直接淵源，亦是他的作品的惟一正確的創作源泉。現在無法將他們的作品作精確的比較，因爲戈特夫里德的作品尚未寫完(現存的有 19,552 行)，托馬斯的詩也僅有最後的 3,150 行；這樣相重疊部分就很少。

兩位詩人在細節和處理上的差異特別值得注意。和托馬斯一樣，戈特夫里德淡化了故事情節中鄙俗部分，設置了一個優雅宮廷傳奇的環境。他把馬克(Mark)，甚至莫羅爾特(Morolt)都塑造成比較富有同情心的人物，並較側重研究人物性格和愛情現象，而不是故事情節和奸計。托馬斯和戈特夫里德都著力將他們的主角描繪成騎士般有素養的人。

戈特夫里德的《特里斯丹》無疑地比所有其他版本優秀，首因是他的風格明快，而更重要的是他極爲細緻入微地探索了愛情對兩個高度敏感的人所產生的種種影響。他描寫的愛情不是「宮廷式愛情」，也不僅僅是一種性的慾望。在一首長篇的序詩中，戈特夫里德強調指出，他的詩是爲高尚的心靈而寫，爲特別能理解他所描寫的那類愛情的特定人羣而寫。他指出在這種愛情中，有多少快樂就有多少悲痛。他詳盡地描寫了特里斯丹的藝術技巧，特別是音樂技巧如何傳授給綺瑟。如此一來，這對情人不僅在情感上，而且在藝術上高度和諧融洽。戈特夫里德對特里斯丹身體上的勇猛和才能以輕描淡寫處理，並用一篇中世紀對宮廷文學獨具一格的批評替代，明白指出他關心的是文學。

愛情魔湯可能意味著情人們對肉慾愛情的屈服，但必須注意馬克並沒有像在托馬斯的詩中所描寫的那樣喝下了愛情魔湯，因爲無疑他對綺瑟懷有和特里斯丹所經驗的一樣愛情。他無法理解這種愛情，其他任何人也不能。即使是特里斯丹和綺瑟這對情人也是逐漸地才能充分意識到愛情的力量。當他們被逐到荒林洞穴中時，愛情獨特的品質才清晰地展現在他們和讀者面前。這個洞穴已被奉爲異教徒的愛情女神，並成隱喻：即洞穴中各部分被賦予象徵的意義，就像教堂中各部分被基督教作者隱喻一樣。換言之，戈特夫里德向我們表現的是一種愛情的宗教。它的祭壇是一張唯有特里斯丹那樣的情人才可以使用的水晶床。他說，這樣的洞穴過去對特里斯丹和綺瑟實存於康瓦耳，今日則存活於所有戀人心中。

戈特夫里德的《特里斯丹》風格鮮明、知性滲透、性格刻劃細微、心理洞察深邃，不愧是德國中世紀最偉大的詩篇。

TRISTAN DA CUNHA 特里斯坦-達庫尼亞

南大西洋的羣島，位於南緯 37°～38°之間，西經 12°～13°之間，距聖赫勒拿(St. Helena)西南南約 2,400 公里，和南非和南美距離很近。該羣島由一組火山峯所組成，依大小順序如下：特里斯坦-達庫尼亞(104 平方公里)、英克塞西伯爾(Inaccessible)、南丁格爾(Nightingale)、米多爾(Middle)和斯多爾頜霍夫(Stoltenhoff)。它們歸屬英國，雖然現在仍歸移民局管轄，但自 1938 年以來即依附於聖赫勒拿。屬地還包括高夫島(Gough I.)，位於東南南約 400 公里處。

本羣島位於副南極和副熱帶的分界線上，氣候溫和，風較大，濕度高，年平均降雨量 170 公釐。主要島嶼特里斯坦，形狀近圓形，似陡峭圓頂突出於海面，高峯海拔達 2,060 公尺。三個較平坦的高原使得該島嶼可居住；最大的高原(西北)上有居住區愛丁堡，可耕地被稱爲馬鈴薯地。主要作物是馬鈴薯；此外，當地居民還飼養羊、牛和家禽。

人民 本地居民是多種族混血，並且多爲內婚。男性祖先爲白種歐洲人或美國人，女性是歐洲人、黑人或馬來後代的混合。當地居民表現出強烈的個人尊嚴感，早期「合作者精神」仍處處體現。

當地居民所說英語互異，特點是慢而清晰的發音，並與許多十九世紀英倫三島所說英語發音相似；例如，searchlight(探照燈)和earth(地球)的第一個母音與father(父親)中的母音一樣，並且錯誤地使用w，如wolcano。這些發音特點是早期英國殖民者流傳下來的。另一明顯特徵是不發h音(如'ospital，'usband)和加入h音(如hisland，happles)，此一特點在當代非正規英語中仍時有出現。雙母音如child (choild)的發音近似英國南部的方言和澳大利亞的英語發音。詞彙中有些詞在英語中不常用，如cappie(罩)和gansey(套頭)。

歷史 1506 年葡萄牙元帥特里斯坦·達庫尼亞發現該羣島，並用自己的名字命名。1650 年荷蘭人來此探險，1760 年英國海事軍官到此，1778 年一名法國船長到此。1790-91 年，美國船「勤奮」號成功地進行了海豹捕獲。1810 年麻州沙連(Salem)的蘭伯特(Jonathan Lambert)在特里斯坦定居，並宣稱此島歸其所有。但不久他死了，他要在此建立與過往船隻進行貿易的計畫永遠無法實現。1816 年英國正式占領本島，在特里斯坦建立要塞，防止自聖赫勒拿救出拿破崙計畫中以這些島嶼做爲其基地。第二年，要塞中的士兵撤走，

有三個人留下,以平等原則組成商業公司;原文件(現存在大英博物館)起草於 1817 年。三人之一是蘇格蘭羅克斯堡郡(Roxburghshire)克耳蘇(Kelso)的下士格拉斯(William Glass),他常被公認爲該定居區的創立者。

人口不時由遇難船隻上的水手而增加。1826 年,居民有 14 名:格拉斯及妻子,其 7 名子女及其他 5 人。單身漢們與一條商船上的船長達成協議,自聖赫勒拿爲他們帶回妻子;此後,人口迅速增加。再以後的數年中,海上捕鯨業開始繁榮起來,通過給過往船隻提供新鮮淡水、馬鈴薯和肉,島上也富裕起來。然而,因捕鯨業衰弱、船隻由帆船變爲蒸汽船、蘇伊士運河的通航,該島亦開始衰落。一八八〇年代,特里斯坦的男性人口受到巨大損失,因爲 15 名壯丁在一次救生艇災難中喪生。同時,從一條縱帆船中逃出的老鼠使這裏遭到鼠疫的襲擊。

1932 年,一名傳教士被英國政府任命爲此羣島的行政官,他任命島議會;島民們選出「男首領」和「女首領」。二次大戰結束了該羣島與外界隔絕的現象,皇家海軍在此建立基地。1949 年,任命一名行政官,並建立了一個罐頭工廠。公司僱用了大部分人口,進行漁產工業。主要產螯蝦,大多賣給美國市場。錢進入本島,而且,第一次可以在一般商店裏買到外界的商品(島人稱爲「福利社」)。

1961 年 9 月 14 日特里斯坦發生地震,10 月 9 日地裂。第二天火山爆發,全島居民 289 名全部逃往 30 公里以外的南丁格爾島。10 月 11 日,他們坐船來到南非角鎮,然後往英國。再次開發本島並不成功,然而到 1963 年大部分人又回來。

TRISTAN UND ISOLDE
特里斯丹與綺瑟

華格納的三幕音樂歌劇,1865 年 6 月 10 日於德國慕尼黑首演。它是華格納作曲上演的第六部音樂劇,於 1857–59 年創作,其時正值《尼伯龍的指環》(*Der Ring des Nibelungen*)的前兩部分〈萊因黃金〉(*Das Rheingold*)和〈女武神〉(*Die Walküre*)完成,並開始創作第三部分〈齊格菲〉(*Siegfried*)。因此,該劇充分反映華格納最成熟的風格。

因該劇以特里斯丹和綺瑟間不幸的感情遭遇爲創作題材,因此咸認爲它是以音樂方式追思浪漫愛情的先驅。上演初期,該劇經常被誤毀爲近乎淫穢,並被指爲幾乎完全推翻了歌劇藝術傳統。該劇節奏略顯緩慢,曲調華麗,但即使由較廣義的角度看也是優美的;因緩慢進展的半音變化和聲,且很少按傳統終止式進行,加上巧妙展開其龐大而流暢的管弦樂及以英雄張力爲先決條件的聲樂譜,《特里斯丹與綺瑟》幾乎具有令人心醉神迷的魔力。音樂語法幾乎魔術般地適應了傳說故事的緩慢進展,尤其表現了它逐漸而拖沓地走向感情的高潮。

華格納歌劇《特里斯丹與綺瑟》劇本的原作插畫(十五世紀),描寫特里斯丹隨同綺瑟(右)出航。

《特里斯丹與綺瑟》中的著名選段包括:序曲(華格納後來以一首交響樂作爲音樂會結尾);第二幕中的〈愛情之夜〉(*Liebesnacht*)、〈哦!你降下來吧〉(*O sink, hernieder*);隨後〈孤獨的清醒者〉(*Einsam wachend*)或譯爲布蘭甘的警戒(Brängäne's Warning);第三幕序曲;第三幕特里斯丹-庫爾文納爾(Kurwenal)一場中的〈庫爾文納爾!噢!…船!你還沒看見嗎?〉(*Kurwenal! Ho!…Das Schiff! Siehst du's noch nicht?*);還有最著名的綺瑟的〈愛之死〉(*Liebestod*)及歌劇結束的〈溫柔與輕聲〉(*Mild und leise*)。

TRI-STATE UNIVERSITY
特瑞州立大學

位於美國印第安那州安哥拉(Angola)小鎮內,一所私立男女合校的獨立學院,位於韋恩堡(Fort Wayne)以北 70 公里。大學設置工程與計算機科學、教育、商業、社會科學、英語、數理與科學、體育等學習課程。

1883 年獲准成立,1884 年首次開課。1976 年取用今名。

TRISTRAM 特里斯丹

參見TRISTAN.

TRISTRAM 特里斯丹

羅賓遜(Edwin Arlington Robinson)所寫的一首無韻敍事詩,出版於 1927 年。這是他根據亞瑟王傳奇故事所創作的最後也是最優秀的一部作品;其他還有《墨林》(*Merlin*, 1917)和《朗斯洛》(*Lancelot*, 1920)。羅賓遜嫻熟而自如地對這一傳統故事進行了再創作。現在人們對這一傳統故事的了解主要是透過華格納(Richard Wagner)的作品《特里斯丹和綺瑟》(*Tristan und Isolde*)。羅賓遜將原故事序曲中愛情魔湯刪去,而以馬克王與愛爾蘭的綺瑟結婚開始敍述,並把特里斯丹與不列塔尼的綺瑟首遇擺在前幕。他將兩位綺瑟進行了生動的對比:不列塔尼的綺瑟是一位未滿 18 歲的浪漫少女;而愛爾蘭的綺瑟則是成熟、熱情的婦女。或許最引人注目的變動要算是羅賓遜對馬克王的處理。他被描寫爲起先是一位傳統型善忌的暴君;最後終於認識到妒忌及報復的無用。特里斯丹不是被馬克王殺害的,而是安德里德(Andred)這位背義表兄想拍國王的馬屁所爲。

羅賓遜略去了原故事中所有巫術、超自然色彩,將他們還原人性,但是並不是消沈;他們對抗海中「冰冷的康瓦耳岩石」巨大非人事背景完成天命。該作品的主題是愛情戰勝了時間和死亡。1928 年《特里斯丹》榮獲普立茲詩歌獎。

TRISTRAM SHANDY 項狄傳

全名是《特里斯丹·項狄的生平與見解》(*The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*),斯特恩(Laurence Sterne)最有趣也是最艱澀難懂的英國小說名著之一,從 1759 年 12 月到 1767 年共出版了九卷。

作者創作思緒反覆無常、難以捉摸,善於開發自己和讀者的思維,《項狄傳》表面看來毫無情節,只不過是文字運用和印刷手法的大雜燴。他創作一些荒誕莫測,與題無關的段落;還採用了大理石花紋、空白和黑色書頁;有時章節省略互換,時序顚倒;有時採用非正統的句子結構和標點。實際上他把構思和反覆無常的意念融爲一體,巧妙地運用了修辭和印刷的手法,以取得機智、傷感、諷刺、悲痛和幽默的效果。斯特恩拋棄了常規的敍事結構,他筆墨所觸不是人物的行爲,而是關於行爲的見解,他創作的不是關於他的英雄史,而是「一部心智史」。在創作過程中,他把洛克的《論人類的理解》(*Essay Concerning Human Understanding*, 1690)中的觀點戲劇化,甚至詼諧,他用一種新的時間概念,構成了一種「題外和進行式開展」的小說體系,發展了一種新的喜劇處理方法(人人爲自我獨特的「意念聯想」犧牲,世人都是彼此隔離),從而對生命進展過程的懵懂,最後經由更接近於休謨(而不是洛克)式的同情心,達到人類理解的傷感觀。

小說的頭幾卷描寫小項狄在妊娠、出生和洗禮命名過程中遭遇種種挫折。小說中有小項狄父親——冬烘的瓦爾特·項狄(Walter Shandy)言論;也有鄉紳項狄船長和鄙賤的男助產士斯洛(Dr. Slop)的談話。從第六卷開始,小說重點轉向船長和寡婦韋德曼(Wadman)之間的爭吵和曖昧關係。第七卷又插述項狄歐陸之行。最後兩卷筆墨又回到船長、下士特利姆(Corporal Trim)、寡婦韋德曼以及船長的感情創傷。

這些走馬燈人物,既表現了強生式「幽默」,又顯示了這些人物的活動範圍比塞萬提斯、拉伯雷(Rabelais)、伊拉斯謨斯(Erasmus)以及伊麗莎白時期的人文主義手下的典型更

廣闊。作者角色滲透在衆多人物中，不過在敍述者善變的約里克(Parson Yorick)身上表現得最淋漓盡致。次要人物爲僕人俄巴底亞(Obadiah)、蘇珊娜(Susannah)和布里吉特(Bridget)；配角狄第烏斯(Didius)、凱撒克斯(Kysarcius)和福塔多利斯(Phutatorius)是爲達到嘲諷目的而加入。

儘管小說多年暢銷，但是由於它格式散亂，語言粗鄙，還是遭到攻擊(尤其是在十八、十九世紀)。到了二十世紀，人們不再苛求於小說的古怪格式和粗俗語言，才開始對其結構和嘲諷的巧妙進行了認眞研究。

TRITHEISM 三位異體說

基督教派中，認爲聖父、聖子和聖靈是三個不同的上帝。該術語尤指西元六世紀時的基督一性論派。然而，最著名的是唯名論者洛色林(Roscellinus)，他受到了斯瓦松會議(Council of Soissons, 1092)的指責，並遭到聖安生(St. Anselm)的反對。根據唯名論派的理論，只有個體是眞實的。因此，這三位神必須是三個個體。

TRITICUM 小麥

參見GRAIN；WHEAT.

TRITIUM 氚

氫的放射性同位素。化學符號是H³或T，原子量是3.0170。1934年拉塞福(Ernest Rutherford)、奧利芬特(Marcus L. E. Oliphant)，與哈塔克(Paul Harteck)利用高速氘核子撞擊氘化物時，所發現的遞變產物。

大氣濕氣中，氚的濃度非常小(每10^{18}份的氫中占1份)，而這些氚是由宇宙射線所產生的快速中子、質子或介子與氮的裂解反應所形成的。據估計，地球上所存在的氚全部量大約兩磅。

根據$Li^6+n=H^3+He^4$反應式於核反應器中，利用鋰六與中子進行反應可生產氚，此外，在迴旋磁力加速器中，根據${}_4Be^9+{}_1D^2={}_2He^4+{}_1T^3$由鈹與氘的撞擊也可得到氚。氚的核自旋是1/2，磁向量是2.9788核磁子。具放射性半生期爲12.46年，以放射具有最大186,000電子伏特能量的負電子轉變爲He^3。

一般而言，氚及其化合物相似於氫與其化合物，但在物理性質(見下表)與化學反應性上，氚有較大的質量而有某些程度的差異。

	氫	氚
溶點(°C)	−259.2	−252.5
沸點(°C)	−252.77	−248.12
蒸發熱(卡/莫耳)	216	333
昇華熱(卡/莫耳)	247	393

氚能以氫化作用與交換反應進入各種化合物，而且也能經由從鋰離析形成的回跳氚核(tritons)與化合物混合及暴露於核反應器內的熱中子下而進入化合物中。某些含有氚的有機化合物(胺基酸、糖、脂肪)能以生化合成而得到，亦即讓有機體在一個含有氚的培養基內成長。

氚與其化合物使用於標誌及示蹤劑實驗。在生化學的研究上，讓以氚標誌的荷爾蒙食物元素或藥物進入有機體內，科學家能夠了解它們的代謝作用與裂解產物。

氚標誌也曾經被使用於測定水在碳氫化合物中溶解度、水的擴散、聚合物的分析，與某些化學反應的路徑。將氚與有機磷結合(例如二苯乙烯)使物質能夠自己發光。

水中氚的含量曾使用於測定濕氣的蒸發與它凝結成雨之間歷經的時間，及預測地下貯水池的水與農產品的年齡。氚最重要的應用是在氫彈上，氚核與氘的同位素之一的氘核熔合是能量的來源；氚也被考慮作爲目標爲發電的控制熔合實驗的燃料之一。氚與氘的熔合反應比起其他的氫同位素之裂解反應被預期是更容易在一較低的「點燃」溫度下發生。

因爲氚具放射性，所以樣品內氚的含量能夠利用弱β射線的發射以驗電器或離子化作用、放射火花，以及蓋格-米勒計數器精確地被測定出。

TKITOMA 紅百合

百合科(Lilaceae)紅百合屬(*Kniphofia*)多年生草本植物的通稱。長形的葉片爲根生葉，火箭形的穗狀花爲火焰似的紅色或黃色，高度在120公分以上。這種植物又可稱爲火炬百合、紅熱火鉗及火鉗植物。

TRITON 崔頓

希臘神話中一位半人半魚的神。海神波塞多(Poseidon，尼普頓Neptune)和安菲特里特(Amphitrite)之子。他用其名字命名了許多像他一樣的海中怪物，這些怪物在神話中是次要人物，他們護衛著諸海神出沒於海上。崔頓諸神在文學中有不同的描述，在繪畫藝術中也有不同的形象。一般說來，他們有人的軀體、馬的四肢和海豚的尾巴。他們的頭髮和眼睛呈海水一般的綠色，嘴又寬又大，牙齒更像野獸的牙齒。其特徵是背著一個貝殼形狀的鼓，他有時大聲擊鼓以興風作浪，有時則輕聲擊鼓來平息海上風暴。

TRITON 梭尾螺 參見NEWT.

TRITON 氚核 參見TRITIUM.

TRITTICO, Il 三聯劇

由普契尼(Giacomo Puccini)創作的三部獨幕歌劇：《外套》(*Il Tabarro*)、《修女安傑麗卡》(*Suor Angelica*)以及《賈尼·斯基基》(*Gianni Schicchi*)組成，由阿達米(Giuseppe Adami)和福蘿諾(Giovacchino Forzano)作詞，其中阿達米爲《外套》作詞。該劇於1918年12月14日在紐約大都會歌劇院首演。組成這齣《三聯劇》的三部歌劇彼此在情節和音樂風格上並沒有內在的聯繫。《外套》是一部探討暴力和陰冷的寫實主義作品；以女聲演唱爲主的《修女安傑麗卡》是一首柔和的哀婉詩。《賈尼·斯基基》是一齣喜劇，爲義大利喜歌劇最新的傑作之一。儘管《三聯劇》有時作爲一個整體公演，但《賈尼·斯基基》單獨演出的場次更多。近年來，《外套》上演得最少。

除未完成的《杜蘭朵》(*Turandot*)以外，《三聯劇》是普契尼最後的歌劇作品，它是普契尼最成功的三部歌劇作品：《繡花女》(*La Bohème*, 1896)、《托斯卡》(*Tosca*, 1900)以及《蝴蝶夫人》(*Madama Butterfly*, 1904)，與他最後的努力之間的一件過渡作品。創作該劇期間，普契尼的個人生活很不愉快，藝術生涯亦不穩定，並且在安排唱詞的問題上遇到很多困難——他不知道怎樣使唱詞帶引出並應用於他最好的作品。這期間他只創作了《西部女郎》(*La Fanciulla del West*, 1910)和今天幾乎被遺忘的《燕子》(*La Rondine*, 1917)。

TRITYLODON 三列齒獸

獸孔目(Ictidosauria)三列齒獸科(Tritylondidae)類似哺乳類但已滅絕的爬蟲類。原生於非洲及歐洲，有高度進化的臼齒，每個臼齒有數個齒根。參見MAMMALS；REPTILES。

TRIUMPH 凱旋式

古代羅馬爲給予征服敵人的將軍榮譽而舉行的一種遊行儀式。共和時代(西元前509-27年)，元老院規定舉行這種儀式的條件：(1)至少殲敵5,000人；(2)只有指揮該次戰役的統帥才有資格；(3)各凱旋者(triumphator)在未獲元老院同意進入羅馬城以前不得進入，只能在羅馬城外等待。

凱旋式舉行之日，凱旋者在凱旋門受到率領遊行行列的文官和元老們的迎接。元老、官員之後是滿載戰利品的牛車，載有被攻占城市(如有攻占的話)的模型和描繪戰役或攻城情景的畫像、樂師(特別是小號和長笛吹奏者)、祭祀用的白牛和帶著鐵鏈的主要俘虜。凱旋者身穿長袍，手執月桂樹枝和權杖，頭戴桂冠，(後面站著一名奴隸雙手托著一頂鑲有珠寶的王冠作加冕狀)臉上塗以紅色，坐在一輛四匹馬拉的車上，車上除他外還有他的孩子們和車夫。凱旋者由騎馬的軍官護衛，走在遊行隊伍最後面的是士兵。遊行隊伍繞行羅馬城最後抵達卡皮托利尼山丘(Capitoline Hill)的朱彼特神廟(Temple of Jupiter)，由凱旋者獻上白牛。士兵沿途喊著「勝利」(I. triumphe)，唱歌讚美諸神，有時也戲弄凱旋將軍。關於海軍將領獲勝後的慶典詳情不得而知。

帝國時期(西元前27年後)，只有皇帝和皇室的將領才可以舉行凱旋儀式。對其他以皇

帶名義出征打敗敵人的將領則授予凱旋勳章,在重大慶典佩戴。

TRIUMPHAL ARCH 凱旋門
參見ARCH.

TRIUMVIR 三人執政
古羅馬三人執政(triumviri或tresviri)之一,在一般情況或特殊情況下共同執政。第一類著名的執政是治安首長(tresviri capitales)和造幣廠廠長(tresviri monetales);第二類是負責建立殖民地的專員(tresviri coloniae deducendae)、公有土地分配總監(tresviri agris dandis assignandis)和公共建築維修的監工(tresviri aedibus reficiendis),都是視情況需要而任命。第一次三人團(一般譯爲前三雄)和第二次三人團(後三雄,參見TRIUMVIRATE)也是屬於第二類的三人執政。一般說來三執政集體行動,有時三人協議劃分職權後也可獨立行動。

TRIUMVIRATE 三人執政團
指古代羅馬三個人的聯盟或職位(參見TRIUMVIR)。現代通常將這個術語限制爲專指羅馬政客的兩次三頭政治聯盟。西元前60年,凱撒(Gaius Julius Caesar)、龐培(Gnaeus Pompeius Magnus,即大龐培)、克拉蘇(Marcus Licinius Crassus)在未經人民同意的情況下,結成了所謂"前三雄"政治聯盟控制國家。西元前56年又一次結盟,但西元前53年克拉蘇去世後同盟解散。西元前44年凱撒遇刺,次年當安東尼(Marcus Antoniu,即Mark Antony)、李必達(Marcus Aemilius Lepidus)、屋大維(Gaius Julius Caesar Octavianus,即後來的奧古斯都)被選爲重建共和專員(tresviri rei publicae constituendae)後,組成"後三雄",西元前37年又一次結盟,但在西元前36年李必達遭罷黜後即告瓦解,只有安東尼繼續稱自己爲執政,直到西元前30年自殺爲止。

TRIVANDRUM 特立凡德藍
印度喀拉拉省的城市。在阿拉伯海上,距孟買東南偏南1,258公里處。它原是特拉凡科-科欽(Travancore-Cochin)和特拉凡科君主國的首府,自1956年喀拉拉省成立後,便成爲該省的首府。特立凡德藍是喀拉拉大學和馬來文化中心的所在地。儘管它位於馬拉巴海岸(Malabar Coast),卻不是個重要的港口,但藉由鐵路和成爲運河的逆流,使它與北方的大港口相連。工業只局限於鄉村工業,和其他小型的機械操作生產。一座大的城堡圍繞著以前的王宮,和著名的十八世紀維什努派(Vishnu)的帕得瑪那巴寺(Padmanabha Temple)。

人口239,815(1961)。

TRIVIUM 三學科
指中世紀的文科學士應攻讀的課程。它包括三門主要的學科:語法、修辭學和辨證法,更確切地說即是語言、演說術和邏輯。它是中世紀時文科碩士應攻讀的四大學科(算術、音樂、幾何學和天文學)須先準備的課程。兩者合起來即稱七藝(seven liberal arts)。

TRNAVA 托納瓦
捷克城市。在斯洛伐克西部,距布拉第拉瓦(Bratislava)東北43.5公里處。位於一個肥沃的農業區,是食品加工和煉糖中心。它還生產肥料,並有鐵路修理廠。該市於西元六至七世紀時建立,因擁有衆多的修道院和教堂,而被稱爲斯洛伐克羅馬。人口31,732(1961)。

TROAS 特洛阿斯 參見TROY.

TROBRIAND ISLANDS 特羅布里恩羣島
索羅門海上的羣島,由巴布亞管理,位於新不列顛羣島和登特卡斯托羣島(D'Entrecasteaux Is.)之間。由8個珊瑚島所組成,其中最大的是基里維納島(Kiriwina),島上的洛蘇亞(Losuia)是主要的居住地。居民主要是玻里尼西亞人。漁業和農業是其主要的經濟活動。特羅布里恩人由於人類學家馬林諾夫斯基(Bronislaw Malinowski, 1884-1942)的著作而聞名於世。二次大戰期間,該羣島成爲軍事基地。

TROCHEE 揚抑格音步
一種韻律詩的音步。它由一個重音節和一個輕音節(trō̆chē̆e),或是在古典或音量詩中,由一個長音節和一個短音節(Rōmā)組成。在英語詩歌中,揚抑格音步缺少抑揚格音步更爲自然、嚴肅和持久的特性,因此,除了爲了達到特殊的效果,它很少爲最優秀的詩人所採用。莎士比亞在他的短歌中有效地運用了揚抑格音步(Dō̆ublĕ dō̆ublĕ, tōil ā̆nd trō̆ublĕ; Tā̆ke, ŏ tā̆ke thŏse lĭps ā̆wā̆y),但是他的大多數詩歌還是採用無韻詩的抑揚格韻律。從朗費羅(Henry Wasworth Longfellow)的《海華沙之歌》(*The Song of Hiawatha*)可以看出,揚抑格音步在一首長詩中顯得呆板而單調。

TROCHELMINTHES 輪形動物
十九世紀的分類學家將輪蟲及腹毛蟲兩類小型、水生、多細胞的無脊椎動物合而爲輪形動物門。如此命名的原因在於這兩類動物的身體構造與擔輪幼蟲相似。腹毛蟲及輪蟲間某些構造極爲相似,某些方面卻全然不同。腹毛蟲的頭部無盤狀的纖毛(此爲輪蟲的特徵),而在腹部具有可助其滑行的纖毛。就某些方面來說,腹毛蟲又與線蟲相似。目前的分類法是將輪蟲及腹毛蟲分爲兩門:輪蟲門(Rotifera)及腹毛蟲動物門(Gastrotricha),或將牠們與線蟲及其他一些具假體腔的無脊椎動物視爲袋形動物門(Aschelminthes)下不同的綱。

TROCHOID 次擺線
在數學中,次擺線是一圓沿它所在的平面中的一條直線滾動時,圓上的某一固定點所描成的軌跡。當半徑爲a的圓周沿著直線L無滑動地滾動時,圓心C平行L運動,在旋轉平面中剛性地依附於圓上的點所形成的軌跡稱爲次擺線。令$CP=b$,根據點P位於圓周軌跡的內部($b<a$)、圓上($b=a$)和圓的外部($b>a$),次擺線分別稱爲短幅(curtate)次擺線、普通次擺線和長幅(prolate)次擺線。當L是X軸時,次擺線的參數方程式是$X=a\theta-b\sin\theta$, $y=a-b\cos\theta$,其中θ是圓旋轉時變動的角度。一條短幅次擺線可以看作是沿一條直線騎自行車時,一隻腳所蹬的軌跡。一條長幅次擺線則可看作是當一隻小船以槳行定速運動時,一支槳的尾端所描成的軌跡,這條曲線具有閉迴路,一條普通次擺線也稱作擺線(cycloid),在P和L的接觸處有尖點。參見CYCLOID。

TROCHOSPHERE 擔輪幼蟲
一種幼蟲的形態,尤其是輪形動物(Trochelminthes;參見該條)的幼蟲更像其特徵,但其他低等無脊椎動物亦有該類幼蟲。顯微鏡下可見的卵形體型,具有一口器、短的消化道及開口於小端的肛門。並有一些感覺器官存在的證據。

TROCHU, Louis Jules 特羅胥
西元1815.5.12-1896.10.7。法國軍人。生於莫爾比昂省的拜耳島(Belle Isle)。在聖西爾學院(Saint Cyr)受教育。早年從軍,1840年以中尉官階入參謀部。1846年擔任比若將軍(Bugéaud)的助手前往阿爾及利亞,在陸軍部供職數年後,又以同樣身分在康羅貝爾(Canrobert)和聖阿爾諾(Saint Arnaud)將軍麾下前往克里米亞。在塞凡堡(Sevastopol)馬拉科夫(Malakoff)攻防戰中有卓越的表現。1859年,在索非里諾(Solferino)與奧地利人作戰時表現出色,升爲兵團司令。再次在陸軍部供職,受到政府重用,但他所寫的《1867年的法國軍隊》(*L'Armée française en* 1867)使自己成了外交上不受歡迎的人物。書中無情地揭露了存在於軍隊中的可悲狀況,呼籲仿照德國軍隊的模式改組法國軍隊。普法戰爭爆發後,任巴黎總督,但是他反對帝國。9月4日共和國宣布成立後,成爲國防政府的總統,繼續擔任首都城防司令。在防衛巴黎的過程中他表現得三心二意,他的反對派認爲他是膽怯,但實際上是由於他認爲抵抗是毫無意義的。城市陷落的幾天前,他辭去了城防司令一職,但繼續擔任巴黎政府的總統直到召開國民會議爲止。防禦期間,曾著《向塞納陪審團談帝國和巴黎的防禦》(*L'empire et la défense de Paris*

devant le jury de la Seine, 1872)、《爲眞理和正義》(*Pour la rérité et pour la justice*, 1873)、《政治和巴黎圍城》(*La politique et le siège de Paris*, 1874)。卒於都爾。

TROGLODYTES 穴居者

指西歐、亞洲、衣索比亞和埃及的史前穴居人類。有時擴大含意指任何住在洞穴裏的野蠻人。參見CAVE-DWELLERS。

TROGON 咬鵑

佛法僧目(Coraciiformes)咬鵑科(Trogonidae)的鳥類。牠的特徵是第一及第二趾向後,而第三、四趾向前,此與對趾脚之鳥類第一、四趾向後者不同。咬鵑的喙短而強固,口裂寬;尾長(某些種類特別長);脚小,且脚部羽毛長到脚趾處。牠生活於森林中小型的食蟲性或食果性鳥類,羽毛密而蓬鬆,呈粉紅、深紅、橙、褐或金屬綠色,且帶有純白色條狀區域。鳳尾綠咬鵑(*Pharomachrus mocino*)產於瓜地馬拉(國鳥),其雄鳥的尾上覆羽極長,藍綠色並有金屬光澤,可與天堂鳥的尾羽相媲美。

咬鵑無法利用脚來攀爬,多停棲在樹枝上,再衝向自身旁飛過的昆蟲或身邊附近的果實,而後返回原停棲處吞食。咬鵑科有10屬35種,主要分布在美洲熱帶地區,部分分布在非洲及東方地區。銅尾美洲咬鵑(*Trogon ambiguus*)新近自墨西哥向外擴張到美國,牠全身呈耀眼的金綠色,身長不及30公分,築巢於樹洞中,以昆蟲、果實及小型蜥蜴爲食。

鳳尾綠咬鵑的雄鳥(左)擁有美麗的長尾羽。

TROILUS AND CRESSIDA 特洛伊羅斯與克瑞西達

(1)喬叟(Geoffrey Chaucer)的一首詩,寫於1380年左右,由薄伽丘(Giovanni Boccaccio)的作品《菲洛斯特拉托》(*Il Filostrato*)改寫而成(參見TROILUS AND CRISEYDE)。(2)德克(Thomas Dekker)和切特爾(Henry Chettle)合編的一個劇本,首次公演於1599年。(3)莎士比亞的一部悲劇。(4)德萊頓(Dryden)所寫的一個劇本,1678年出版。

TROILUS AND CRESSIDA 特洛伊羅斯與克瑞西達

此劇或許是莎士比亞最令人迷惑的劇作。1623年對開本中是否有此劇本,至今仍是不解之謎。該書前面的劇作目錄中未提及該劇,但因頁碼排印混亂,在歷史劇部分的結尾和第一部悲劇《科里奧拉努斯》(*Coriolanus*)之前卻出現了這部劇本。1609年曾出版四開本,特徵是有兩頁不同的書名頁都寫明作者是莎士比亞。但早在1603年2月7日,羅伯茨(James Roberts)就得到了出版《特洛伊羅斯與克瑞西達》的許可證。此記載確定了該劇的創作日期,並爲強生(Jonson)所著《冒牌詩人》開場白中的提示所證實,已知後者於1601年上演。因此《特洛伊羅斯與克瑞西達》與《哈姆雷特》爲同時期作品,正如其他戲劇,其湮沒無聞也許是因爲它與1601年的「劇場戰爭」的衝突有重要關聯。

TROILUS AND CRISEYDE 特洛伊羅斯與克瑞西達

這首八千多行的敍事詩大約寫於1380年,是喬叟最長和最精心創作的作品,並被許多人公認爲他的傑作,雖然它不如那些不朽的《坎特布里故事集》(*Canterbury Tales*)——使其名成爲所有說英語民族的共同財富——一樣廣爲人知。本詩符合喬叟的寫作慣例,故事的主要骨幹也不是他獨創的,事實上是從荷馬(Homer)到薄伽丘(Boccaccio)約二千年緩慢發展的結果。但喬叟使它變成他自己的,就與他創作他的坎特布里故事和莎士比亞創作他劇本的情節一樣。

特洛伊羅斯是特洛伊國王普里阿摩(Priam)的兒子,摯愛著逃離希臘的特洛伊祭司卡爾卡斯(Calchas)的貌美女兒克瑞西達。經過克瑞西達的叔叔和特洛伊羅斯的朋友潘達(Pandar)的說和,兩人終於結合而過了三年幸福快樂的日子。最後,克瑞西達被遣送到希臘兵營去交換一名特洛伊俘虜並得以與父親團圓。離別之際,兩情依依山盟海誓,尤其是克瑞西達,向特洛伊羅斯保證海枯石爛永不變心。然而一到希臘兵營,她很快就事過境遷,移情別戀,傾心於希臘的狄俄墨得斯(Diomedes)。當特洛伊羅斯確知她已變心後,蓄意對情敵報仇,但卻失敗身亡。克瑞西達和狄俄墨得斯兩情相悅。

故事本身簡單,情節發展也比較緩慢,只有約一千六百行是純敍事詩,約六千行是對話或獨白。詩中強調的是角色而不是情節,但是此詩幾乎可以稱作詩歌體心理小說——一部那個時期不可思議的作品。這個愛情故事,喬叟對不忠和絕望的描述非常富有同情心,然而又合乎情理、有價值感、帶有深奧的幽默和世俗的智慧,把悲劇變成了喜劇,既不憤世嫉俗也不刻薄嘲諷。雖說故事是發生在古希臘,然而一般的場景和語調卻明顯是中世紀的。並不考慮「地方色彩」和歷史逼眞。但就整體而論,這首詩是超脫特定時空而成爲泛人類的經驗:愛情發展成爲無法抑制的強烈情感;忠實和自我犧牲的友誼;女性的誘惑。其中最優秀的成就就是它那不可思議的性格描寫。

以一部純詩歌技巧的傑作而言,《特洛伊羅斯與克瑞西達》遠超過了斯賓塞(Spenser)時代以前的所有英國詩歌。喬叟處理他那七行一節(欽定韻,押ababbcc韻)的詩得心應手,效果跌宕起伏,同時具有豐富的音樂性,幾乎可與大師相媲美。但不可否認地,若就單純的敍事詩來說,這首詩太過繁瑣,所用的語言過於陳舊;自那個時代以來,欣賞標準和文學方法經常有極大的變化。

《特洛伊羅斯與克瑞西達》故事的演變在此處只作簡單的陳述。荷馬在《伊里亞德》(*Iliad*)第24篇中,也只單獨提到特洛伊羅斯是普里阿摩之子,在詩開始以前就死了。在君士坦丁大帝(Constantine the Great)時代,克里特島的狄克提斯(Dictys Cretensis)著有《特洛伊英雄》(*De Bello Trojano*),在此著作裏,特洛伊羅斯比較突出,此書大約在西元前635年由原先的希臘文翻譯成拉丁文。在另一本《特洛伊英雄》中,特洛伊羅斯是一個重要的英雄,出現在一個被認爲是譯自某一弗里吉亞的達勒斯(Dares Phrygius)的希臘文本的拉丁文本中。英國國王亨利二世的遊唱詩人聖莫爾(Benoit de Saint Maure),就是從達勒斯那裏取得許多材料,敷衍成三萬行的詩。把這個故事變成了中世紀的傳奇故事,並給特洛伊羅斯安插一個叫布瑞西達(Briseida)的情婦,她在《伊里亞德》中是阿契里斯(Achilles)的情人,從而第一次引進了愛情成分。一個墨西拿(Messina)法官科隆那(Guido de Colonna),在1287年把聖莫爾的詩翻譯成拙劣的拉丁語。從科隆那和聖莫爾那裏,薄伽丘得到了《癡心人》(*Filostrato*)一詩的素材,在詩中,他把女主角的名字換成克瑞西達(Criseida, 金髮女郎),並且增加潘達這個戲劇性人物。喬叟大約使用了薄伽丘詩的一半,根據他的需要和目的進行濃縮、敷衍和意譯。他也在一些其他細節上吸收了科隆那和聖莫爾,甚至由薄伽丘的散文傳奇《費洛科洛》(*Filocolo*)中,他也擷取了不少材料,雖然該詩的題材迥然不同。

TROIS-RIVIÈRES 三河城

加拿大魁北克省南部的城市。位於聖羅倫斯河與聖莫里斯河匯合處聖羅倫斯河北岸,在蒙特利爾市和魁北克市的中間。

該城名稱亦可用英文拼成Three Rivers(三河城),得名於聖莫里斯河的三個分支,此三個分支被島嶼隔開。

因靠近聖莫里斯河,水力資源豐富,本市成爲新聞紙生產中心,而且還生產紡織品、布匹和鞋。鐵鑄造業亦爲重要工業。港口終年開放,這裏有遠洋貨輪的停泊地及一座穀物倉庫。1967年12月,一座長3,070公尺的大橋

啓用通車，連接本城和聖羅倫斯河南岸。

每年 8 月舉行地區貿易集會的展覽場地包括一個競賽場、室外游泳池、壘球場、劇場和幾座用於農、商業的建築。在聖公旦島(St. Quentin I.)上還有一個公共海濱浴場和一個小船塢。

本市有一所大學、一所造紙學院和一所技術學院。此地有地區圖書館總部，爲附近 60 個鄉村社區服務。名勝有聖莫里斯鐵廠(Les Forges St. Maurice)，這是加拿大第一家鐵廠，自 1723 年開創到 1883 年結束。

1634 年 7 月 4 日，本市由法國人建立，當時是毛皮貿易中心之一。1857 年設市。人口中約有 98%的人說法語。人口 50,466。

TROJAN WAR 特洛伊戰爭

希臘和特洛伊之間的十年大戰，通常認爲戰爭時間爲西元前 1193-1184 年。儘管希羅多德(Herodotus)、修昔的底斯(Thucydides)認爲敵對雙方的戰事都是歷史上的眞實事件，但後人則認爲全然是傳說，直到十九世紀發掘出古代特洛伊城(今土耳其的希薩利克 Hissarlik)以及其他歷史證據(諸如埃及人和西台人的記載)被發現才釐清了歷史上的狐疑，證實這是一場亞該亞希臘人(Achaean Greeks)戰勝小亞細亞西北部弗里吉奧-色雷斯人(Phrygio-Thracians)的戰爭。結果希臘人毀滅了特洛伊城。這場戰爭的原因是推測的。傳說是因一個浪漫的動機而導致的，即希臘人派遣一支遠征軍營救一位最美麗但不貞潔的女人海倫(Helen)。現代有些歷史學家認爲是由於經濟的原因——希臘人和小亞細亞爲了自己的商業利益而想控制黑海貿易的咽喉達達尼爾海峽引起的競爭。但是，在人們所記載的戰爭中，它之所以能長存於人們的記憶中，主要是在於它所流散出來的傳說而非微不足道的政治原因，這種傳說構成希臘神話最迷人的部分，荷馬將之改編成也許是有史以來最偉大的史詩《伊里亞德》(*Iliad*)。特洛伊戰爭神話已成爲西方文化一個永恆的主題，除《伊里亞德》外又衍生出無數的傳說，如荷馬的《奧德賽》(*Odyssey*)、維吉爾(Virgil)的《伊尼亞德》(*Aeneid*)，以及各種古典的或現代的詩歌、戲劇、繪畫和雕刻等。

傳說特洛伊國王普里阿摩(Priam)的次子帕里斯(Paris)訪問希臘斯巴達城邦，他和宙斯(Zeus)的女兒也是美那雷奧斯(Menelaus)的妻子海倫墜入愛河，並引誘這絕代佳人。希臘人爲了洗雪恥辱和奪回美麗的海倫，便在海倫的哥哥阿加曼農(Agamemnon)的統帥下，在奧利斯(Aulis)組建一支船隊，裝載 10 萬名武士，開到特洛伊作戰。圍攻特洛伊達十年之久。阿加曼農的麾下英雄羣集，有阿契里斯(Achilles)、亞克斯(Ajax)、狄俄墨得斯(Diomedes)、涅斯托爾(Nestor)和攸里西斯(Ulysses)。普里阿摩的長子赫克托耳(Hector)統率特洛伊軍隊。

在第十年，在希臘軍隊中發生了阿加曼農和阿契里斯之間的爭吵。阿契里斯撤除了戰鬥，只在其好友帕特羅克魯斯(Patroclus)戰死於赫克托耳敵軍之手才重返戰場。阿契里斯殺死了赫克托耳，但同時他又被帕里斯殺死。

但是，特洛伊因採用了一種聞名於世的策略才被攻陷。在攸里西斯的建議之下，希臘人製作了一具木馬作爲禮物獻給特洛伊。特洛伊人撤開城門迎進了內藏希臘士兵的木馬。希臘人一入城不僅攻占了特洛伊城而且燒掠、焚燒了該城。特洛伊人只有伊尼亞士(Aeneas)和他年邁的父親安喀塞斯(Anchises)逃脫。《伊尼亞士》就是描寫安喀塞斯逃往西西里怎樣死去，伊尼亞士如何定居義大利並成爲羅馬人的祖先的故事。許多希臘人在其歸途中逝於海難。阿加曼農爲其妻克利坦姆內斯特娜(Clytemnestra)所害；攸里西斯在海上漂流多年後返回家鄉伊薩卡(Ithaca)。

TROLLING 拖釣法 參見FISHING.

TROLLOPE, Anthony 特羅洛普

西元 1815.4.24-1882.12.6。英國小說家。生於倫敦。他是律師托馬斯·特羅洛普(Thomas Anthony Trollope)和弗朗切斯·特羅洛普(Frances Milton Trollope)的第四個兒子(排行第五)。他在哈羅(Harrow)、特魯里(Drury)、文契斯特等地和再次返回哈羅度過的幾年學校生活很艱辛，學習成效也不盡理想，主要原因是家境貧困。1834 年，無法維持生計的特羅洛普一家遷到比利時。他在一所私立學校工作了一段短時間以後，做了郵局的小職員。他在那裏起初並不出色；直到 1841 年他擔任愛爾蘭的一個郵政副檢查官時，才將精力投入自己的職業。

而後在愛爾蘭所度過的十年大大地改變了他的性格。1844 年 6 月 11 日，他與赫塞爾廷(Rose Heseltine)結婚。1847 年，發表第一部小說《巴里克勞朗的默克德默家族》(*The Macdermots of Ballycloran*)。爲使寫作能增加收入，特羅洛普步上家族的後塵。他母親和大哥分別於 1832 年和 1840 年出版個人的第一部作品。特羅洛普的第一部小說和後來的兩部小說《凱利和歐凱利兩家》(*The Kellys and the O'Kellys*, 1848)和歷史小說《房代》(*La Vendée*, 1850)一樣，都不成功。

1851 年，他調職到格洛斯特郡(Gloucestershire)和索美塞得郡。他被小地方寧靜的鄉村生活深深吸引。依據當地的生活，他創作出成功之作，巴塞特郡(Barsetshire 或(Barchester)小說：《養老院院長》(*The Warden*, 1855)、《巴塞特寺院》(*Barchester Towers*, 1857)、《索恩博士》(*Dr. Thorne*, 1858)、《弗萊姆利教區》(*Framley Parsonage*, 1861)、《阿林頓小屋》(*The Small House at Allington*, 1864)和《巴塞特最後的紀事》(*The Last Chronicle of Barset*, 1867)。以虛構的天主教巴塞特鎮(爲文契斯特與索利拜里之綜合體)爲中心，特羅洛普勾劃出貴族和牧師，以及其他社會各階層人們的鄉村生活。

在英格蘭西部過了兩年(1851-53)以後，特羅洛普回到愛爾蘭，並在那裏直到 1858 年開始其一系列遍布世界的郵政任務。在他定居於倫敦附近的沃爾瑟姆克羅斯(Waltham Cross)以前，他遊歷了埃及、馬爾他、直布羅陀、西班牙和西印度羣島。他的第一部遊記作品是《西印度羣島和西班牙本土大陸》(*The West Indies and the Spanish Main*, 1859)。在《北美洲》(1862)，他敍述了在美國的見聞。1861-62 年，他在美國旅居 7 個月，但是他的遊記很枯燥，缺乏他母親早年評論這一地區和人民的敍述生氣。他的另外兩部遊記是《澳大利亞和紐西蘭》(1873)和《南非》(1879)。

特羅洛普一生都從事小說創作，每天按計畫寫作。1864 年，他預見到巴塞特郡小說的結束，於是，他以《你能原諒她嗎？》(*Can You Forgive Her?*)爲開端，開啓了政治小說的新主題。其他作品有《愛爾蘭分子費尼斯·芬恩》(*Phineas Finn, the Irish Member*, 1869)、《尤斯達絲的鑽石》(*The Eustace Diamonds*, 1873)、《費尼斯重返》(*Phineas Redux*, 1874)、《首相》(1876)和《公爵的子女們》(1880)。雖然每一部小說可自成篇章，但其中的人物與以前的小說還是有所聯繫的。其他描寫社會生活各方面的小說有：《奧利農場》(*Orley Farm*, 1862)、《貝爾頓莊園》(*The Belton Estate*, 1866)、《克萊弗林斯家族》(*The Claverings*, 1867)、《布爾溪普頓牧師》(*The Vicar of Bullhampton*, 1870)、《我們現在的生活方式》(*The Way We Live Now*, 1875)、《美國參議員》(*The American Senator*, 1871)、《約翰·卡爾迪加特》(*John Caldigate*, 1879)和《沃特爾博士的學校》(*Dr. Wortle's School*, 1881)。當特羅洛普去世的時候，留下了未完成的《土地盟員》(*The Landleaguers*)，這部小說回到了他早期小說的愛爾蘭題材。他另一部已完成手稿的遺作是《一個老人的愛情》(*An Old Man's Love*)。

1867 年 9 月 1 日，他辭去了郵局的工作，部分原因是他極度厭惡他的上司希爾爵士(Rowland Hill)，另一個原因是要把全部心力都投入文學創作中。1860 年 1 月，《弗萊姆利教區》的開頭幾章已經發表在新創辦、由薩克雷(William Makepeace Thackeray)主編的《康希爾雜誌》(*Cornhill Magazine*)的創刊號上，作爲這部小說系列連載的第一部分。幾年後，1865 年 5 月 15 日他協助創辦《兩週評論》(*Fortnightly Review*)，並在創刊號發表了《貝爾頓莊園》的第一部分。在離開郵局以後，他擔任新創刊的《聖保羅雜誌》

(*St. Paul's Magazine*)的編輯,該雜誌的第一期於 1867 年 10 月出版,並開始連載他最新完成的小說《費尼斯·芬恩》。特羅洛普不適合從事編輯工作,不久就感到興味索然,於是在 1870 年 3 月自願放棄總編輯職務。兩年前,可能是爲了實現兒時的雄心,他作爲東賴丁(East Riding)自由黨候選人競選議會(Parliament)議員。雖然他的得票數最低,但是由於發生賄賂情形,貝佛利(Beverley)被剝奪了公民權,選舉也被宣布爲無效,特羅洛普對此感到很滿意。特羅洛普餘生主要從事創作、旅遊和狩獵(因爲他非常喜歡騎馬),並在倫敦的各俱樂部(特別是雅典娜文學俱樂部)安享生活樂趣。雖然在前兩年裏,他的身體不好,但卻因突發性中風而猝然辭世。

在他死後,他的兒子出版他在 1875、1876 年所寫作的《自傳》(2 冊,1883)。特羅洛普的晚年聲譽逐漸下降,他太多產了,而時間正悄悄地從他身旁溜逝。在寫作了《自傳》這部當時代最有趣的作品之一以後,他的聲譽明顯地走下坡。從大約 1920 年起,對特羅洛普這個人和他作品的興趣逐漸增加,終於他獲得了文學上的定位,他是他那個時代偉大小說家的一員,在他之前的只有狄更斯(Charles Dickens)、薩克雷和艾略特(George Eliot)。在對他和他同代的人都顯得固定不變的維多利亞時代的背景下,他描繪了上等中產階級人士和家庭的困難和成功。他的小說的情節結構雖然不複雜,但對他書中的人物卻很適合,這些人物有知識、榮耀、有禮儀的、沒有禮儀的,有一些邪惡的怪癖和好強的個性。在對維多利亞時代,特別是十九五〇和六〇年代研究中,特羅洛普對社會生活的描繪極具重要性。

Bibliography

Booth, Bradford A., *Anthony Trollope: Aspects of His Life and Art* (1958; reprint, Greenwood Press 1978).
Nickols, Spencer, *Significance of Anthony Trollope* (Folcroft 1925).
Sadleir, Michael, ed., *Trollope* (Darby Bks. 1980).
Selected Works of Anthony Trollope Series, ed. by John Hall (1870; reprint, Ayer 1981).
Stebbins, Lucy, and Stebbins, Richard P., *The Trollopes* (1945; reprint, AMS Press 1971).

TROLLOPE, Frances Milton 特羅洛普

西元 1780.3.10-1863.10.6。英國小說家。生於布里斯托附近的斯特普爾頓(Stapleton),逝於義大利的佛羅倫斯。1809 年,她和律師托馬斯·特羅洛普(Thomas Anthony Trollope)結婚,育有子女七名,其中托馬斯·阿道弗斯和安東尼後來都成爲作家。因爲家道衰落,加上丈夫無力維持家計,1827 年 10 月 4 日,她帶著三個孩子(亨利、塞西利亞和艾米莉)乘船到美國尋求發展。在俄亥俄州的辛辛那提,她建造了一貨舖,稱它爲雜貨舖。這實際上是一座希臘-摩爾-哥德-中國混合風格的建築。貨舖的經營終歸徹底失敗,走上拍賣還債之路,但是,這座建築風格奇特而被保留,直到 1880 年拆毀爲止。1831 年 8 月 5 日特羅洛普和她的孩子們返回英國,此後,整個家庭依靠她的寫作來維持生活。1832 年,她出版了她著名的作品《美國風土人情》(*The Domestic Manners of the Americans*),全書模仿霍爾船長(Basil Hall)1829 年所出版的《北美行記 1827-1828》的口吻及態度,對美國人大肆責難。儘管該書在美國遭到強烈的抨擊,作者的觀點卻多年影響英國人對美國人的看法。書中記載具有相當的眞實性,成爲了解美國社會史的材料。1834 年 4 月特羅洛普的家庭破產,舉家遷往比利時的布魯日,1835 年一家之主的父親死在該地。以後十年,一家在英國流離失所,最後特羅洛普和她的大兒子阿道弗斯遷往義大利的佛羅倫斯定居,安享晚年。她所寫的遊記及小說數量不少,只有兒子安東尼能夠超過她。她的多數作品意義並不很大,但至少下列作品是具有代表性的:《寡婦巴那比》(*The Widow Barnaby*, 1839),及其續集《寡婦結婚》(*The Widow Married*, 1840),和《巴那比一家在美國》(*The Barnabys in America*)或稱《結婚寡婦冒險記》(*Adventures of the Widow Married*, 1843);《襯裙政府》(*Petticoat Goeernment*, 1850)和《時髦的生活》(*Fashionable Life*)或稱《巴黎和倫敦》(*Paris and London*, 1856)。

TROLLS 托爾茲

北歐神話中侏儒式的人物、冰島文學中的巨人、斯堪的那維亞民間故事中的侏儒。他們生活在陰間,與蘇格蘭神話傳說中的仙童相似。人們認爲他們對人類十分善良,但喜好偷糧食,甚至婦女和兒童。據說他們能隱形,還能夠預言未來和賦予人們特別的力量和極爲豐富的財富。

TROMBONE 長號

屬小號類的一種樂器,由更早的拉推號(sackbut)改造而成,又名伸縮喇叭。這是一種較大的、音調低沈、帶U形管的樂器。

中音長號現在已很少使用。其音域從低音譜表的第一間(space)A開始,到高音譜表之上的E結束。高音長號爲該類樂器中最重要的成員,其音域從低音譜表之下的第一線E開始到高音譜表的第三線降B結束。相對於高音長號而言,低音長號用得較少,其音域與高音長號相同,但其首音可以奏出比高音長號低一個八度的音來。

B.沙恩1956年所繪的《吹奏長號的L.阿姆斯壯》。

TROMP, Cornelis 特龍普

西元 1629.9.9-1691.5.29。荷蘭海軍將領。生於鹿特丹,卒於阿姆斯特丹。父親是馬爾登·特龍普(Maarten Harpertszoon Tromp)。早年從軍,19 歲時即受權指揮一艘特遣艦艇捕阿爾及利亞海盜,兩年後升至海軍少將。在勒伊特將軍(Michel de Ruyter)麾下與英國人作戰,在羅斯托佛(Lowestoft)外海荷軍失利之後(166? 年 6 月 3 日),特龍普指揮他戰敗的軍艦撤退,表現了非凡的才能。此後,由於他沒有命令擅自攻擊一支英國艦隊,被解除了實際指揮權。1673 年恢復了指揮權,該年 6 月、8 月的一系列戰鬥中表現出無比的英勇。在和英國簽定和約之後,率領一支艦隊協助丹麥人與瑞典作戰,取得了幾次引人注目的勝利。勒依特將軍死後,他成爲荷蘭聯省海軍(United Provinces Navy)總司令。

TROMP, Maarten Havpertszoon 特龍普

西元 1597-1653.8.10。荷蘭海軍上將。生於布里勒(Briel)。10 歲開始上船,在商船上工作了一段時期後被英國人俘虜,並監禁了幾年。1624 年進入海軍,任一艘驅逐艦艦長,1637 年升爲中將。1639 年 2 月 18 日取得輝煌勝利,在北海將一支西班牙艦隊從格拉沃利納(Gravelines)驅走。同年 10 月又取得大勝,在唐斯海峽粉碎了一支強大的西班牙武裝艦隊。1652 年英國與荷蘭爆發了戰爭,1652 年 5 月 29 日,他同布萊克(Blake)在多佛海峽外進行了一場決戰,但在英倫海峽中因暴風雨損失了一大部分艦隊。此後勒依特(De Ruyter)接任他爲艦隊總司令。不久特龍普復職。12 月 10 日在丹支內(Dungeness)附近擊敗了布萊克,自英國手中奪取了海峽控制權。有一個相當離奇的故事,敍述特龍普勝利地穿過海峽時,桅杆頂端掃著一把掃帚。1652 年 2 月 28 到 3 月 2 日,在遭遇戰上,以自己的少數軍力向一支強大的艦隊挑戰,雖然蒙受了一些損失,卻成功地將一支巨大的商船隊帶到了安全地點。8 月 10 日在英倫海峽他加入了與蒙克(Monck)的戰鬥,就在戰鬥局勢有利於荷蘭時,因心臟中彈而身亡。

TROMSØ 特浪索

挪威北部主要的城市和商業中心,也是主要的捕魚港、北極探險基地,以及前往北極冷岸羣島的出發點。儘管它已在北極圈內,卻享有較溫和的氣候,一月的平均溫度爲−3°C。

該市位於一個小島上,由一座令人印象深刻的橋與大陸相連,市內有一所成立於 1968 年的大學、一個提供研究北極光的瞭望台,和一個重要的氣象站。特浪索博物館藏有挪威北部的自然歷史和文化資料,其中包括專爲拉普人(Lapp)而設的一部分。在橋附近的大陸上,則有一個現代化擁有彩色大玻璃窗的特羅姆斯達倫教堂(Tromsdalen Church)。

特浪索於十三世紀建立，1794 年設爲自治市。人口 46,404(1980)。

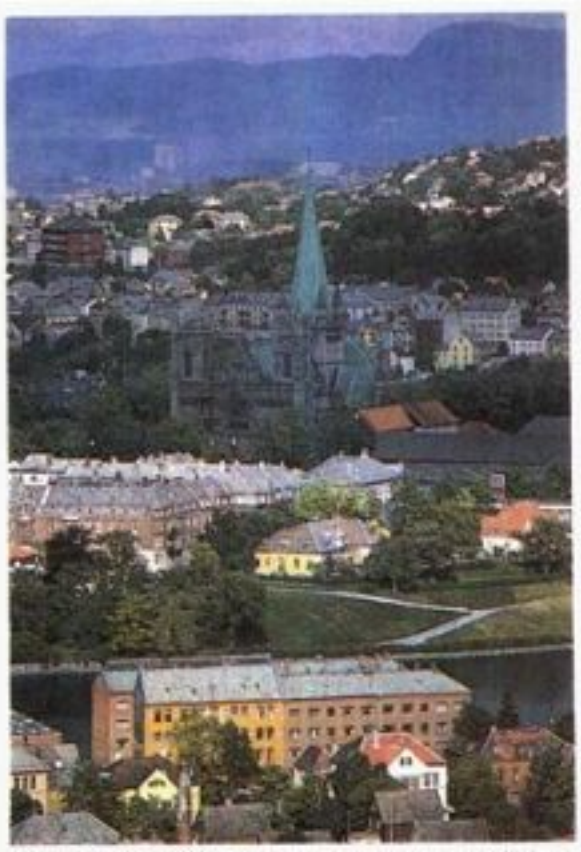
TRONDHEIM 特倫汗

挪威的中部城市、海港。位於特倫汗峽灣南邊，連接挪威狹長的北部與寬闊的南部。本市及附近地區的主要工業是食品加工業(尤其是魚產品加工)、金屬及製紙業。

舊城位於北臨峽灣、東部和南部臨尼德河(Nidelv R.)的一個半島上。保持大部分傳統風格，如木材建築，同時也有寬闊筆直的大街，這是 1681 年大火後重建的。舊城中心是市場廣場(Torget)，這裏有本市創建人奧拉夫一世國王(Olav I)的塑像。從這裏主要的街道莫恩基加塔(Munkegata)向南延伸至大教堂，在此條街道上有教堂學院、應用藝術博物館，和市政廳。

大教堂(Domkirke)被認爲是斯堪的那維亞地區最宏偉的教堂，建於十二、十三世紀，此地有挪威聖人暨國王(奧拉夫二世)聖奧拉夫的聖物。雖然初時爲羅馬風格，但後來主要爲哥德式，有裝飾華麗的唱詩班高台和一個八角圓頂，教堂內的現代雕像是由維格蘭(Gustav Vigeland)所造的基督受難像。教堂附近是中世紀主教宮殿，花園一直延伸到河邊。

舊城內尚有藝術聯合體的藝術館內，藏有挪威繪畫和雕塑；挪威科學和文學學會博物館內藏有古玩和其他收藏品；十三世紀的聖母院；斯蒂夫斯加德(Stiftsgard, 1778)的皇家宮殿，是挪威最大的木質建築物之一。河對岸還有露天民俗博物館、挪威技術學院(屬特倫汗大學)和十七世紀的克利斯蒂安斯頓(Kristiansten)要塞，在此可綜觀全市景觀。城北蒙克赫姆島(Munkholm)上，有十七世紀的堡壘和本篤修道院。



特倫汗的大教堂(圖中央)建於十二、十三世紀，被認爲是斯堪的那維亞地區最宏偉的教堂。

歷史 城市歷史可追溯到西元 997 年，當時國王奧拉夫一世(Olav I Trygvesson)在此建造其宮殿和一所教堂。由此發展起來的城鎮被稱爲尼德羅斯(Nidaros)，意思是尼德河的出口。使基督教在挪威有穩定地位，而於 1030 年逝於斯蒂克爾斯泰德戰役(Battle of Stiklestad)的奧拉夫二世(Olav II Haraldsson)也埋在此。他不久即成爲民族英雄，據說他曾帶來許多奇蹟，且其遺物亦被視爲聖物吸引許多朝聖者。1152 年尼德羅斯成爲主教管轄區，而且主教亦管轄挪威、冰島和格陵蘭島的教會事務。1164 年奧夫拉二世被封爲此挪威的第一位聖人，也加強了本市成爲全國精神中心的地位。

大約在 1200 年以後，因卑爾根港(Bergen)成爲全國的重要商業和政治中心之一，尼德羅斯開始衰落。1537 年改革運動興起，尼德羅斯失去其主教管轄權、朝聖者的貿易往來，甚至聖奧拉夫的聖物，亦於 1584 年被運到丹麥。在此期間，本市更名爲特倫汗，意即該地區人民特倫德拉格(Trøndelag)之家。

市內現代改建工程的重大成就是始於 1869 年重修大教堂；1877 年從奧斯陸(Oslo)到此的鐵路完工，後來港口和工業亦隨之發展起來；挪威脫離與瑞典的聯盟之後，1906 年在大教堂內爲國王哈康七世(Haakon VII)舉行加冕典禮。1930 年該市再次更名爲尼德羅斯，但根據當地人民意願翌年又恢復特倫汗。人口 134,854(1980)。

TROPIC BIRD 鸅

海鳥，有三種，屬鸅科。與鸌鷚、鵜鷀、鰹鳥及軍艦鳥等近親，生活在太平洋、大西洋及印度洋的溫暖海域。其大小與小型鷗類相仿。三種鸅的外形相似，皆以白色爲主，而在臉及翼部分黑色。喙長而細薄，淡紅色或橙黃色。中央尾羽特別長，成鳥的尾羽甚可達 0.3 公尺以上，此爲鸅的最大特徵。白尾鸅(*Phaëthon lepturus*)是三種中最有名，分布亦最爲廣泛，甚至可北到大西洋的百慕達一帶，偶爾可見於美國弗羅里達州的海岸。

TROPICAL AGRICULTURE 熱帶農業

熱帶農業在廣義上是指南回歸線和北回歸線之間地區的作物、畜牧和林木等生產事業(見圖 1)。在這片熱帶區內，氣候、濕度和日照時間全年變化很小，因此，整年都可以進行種植、收穫和調製等田間作業。但有些作物壽命甚長，30 年才更新種植一次，有些 15 年，有些是季節性的。另外，熱帶地區還包括乾旱沙漠和比較低溫的半熱帶地區。熱帶區包括南北回歸線內的地區，位於赤道以北和以南 23.5°，另外還有此地帶以北和以南的近熱帶和亞熱帶。近熱帶區包括南北緯 23.5°～30°之間，海拔低，冷氣溫無法達到的地區。亞熱帶在南北緯 30°～40°之間，海拔低，冷氣溫無法達到的地區。大約 10 億人居住在熱帶區，除一些國家之外，熱帶區內大都是未開發國家，蘊藏世界上最豐富的原料，而且他們對世界經濟的影響越來越大。

傳統問題 整體來說，熱帶農業所面臨的問題，明顯是源於地勢、大氣候和微氣候(全體和地區的氣候型類)變化巨大，尤其是雨量。在潮濕的熱帶地區，土壤流失是主要問題。但實際上，所有非火山性、未開發和人口稠密的國家，土壤皆非常貧瘠，這是由於人們在開闢可耕地時，對土壤維護缺乏認識。在乾旱地區，由於不合理的灌溉，導致土壤鹽化的危險。病蟲害問題也很嚴重。幾百年來，有些地區一直種植傳統作物，因此，病蟲產生了抵抗力，以致於不得不投入大量勞力從事集約耕作，才能有所收穫。更嚴重的問題是大部分農民教育水準低落，缺乏技術人員：訓練大批的技術人員需要時間，爲了進行農地復建計畫，以促進發展，需要土壤調查人員同時也需要專業人員；但這一切均需要由國外聘請。

熱帶農業經濟 熱帶農業經濟必須與世界農業經濟相聯繫才行。整體來說，田地，尤其是生產食物的田地大有潛力，1947 年以來，熱帶地區生產量逐漸增加。然而，由於人口增加，出生率提高，死亡率下降，使這些地區個人的平均生產價值只保持戰前水準，只占已開發國家個人平均生產價值的 40%。戰後，確實有許多國際援助計畫使這些國家提高了生產價值，但這些未開發國家從未提高過平均生產價值。至於農產品的外銷，只有在一九六〇年代，拉丁美洲的一些國家和遠東地區的一些熱帶國家，以及近東地區的一些國家，才恢復到戰前水準。

未開發國家的收入偏低，因此，食物主要包括廉價的澱粉類食品和少量的動物蛋白質，據估計，動物蛋白質只占已開發國家人們食品中的五分之一(參見本文熱帶畜牧業)。在遠東(中國除外)、非洲、拉丁美洲和近東，每人每日進食熱量爲 2,100～2,400 卡，而已開發國家平均爲 3,100 卡。

國際援助 聯合國成立以後，開始對全世界的熱帶農業進行援助。透過聯合國的糧食和農業組織，在商品生產、加工、市場和商業有關的教育方面均有了很大的進步。其他地區性組織，如哥倫布計畫和美洲國家組織，提供南亞、東南亞以及拉丁美洲技術合作和經濟發展。

爲熱帶地區農業發展做出最大努力的是美國。1949 年 1 月 20 日，美國總統杜魯門在他的就職演說中的第四點計畫(1950 年 6 月 5 日生效)，提到與未開發國家共同利用美國的技術、知識和投資資金。此計畫推展得很快，經歷幾次變化，最後於 1961 年建立國際開發總署(AID)，該組織合併了舊的國際合作管理署，這個舊組織曾管理未開發國家的一般性發展計畫。

到 1963 年，六千多名美國技術人員在 58

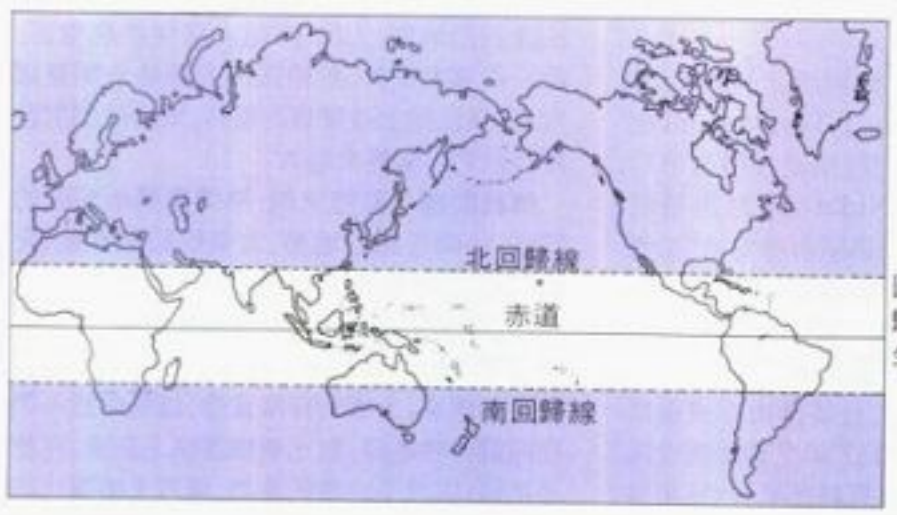


圖1. 環繞地球南、北回歸線之間的地帶，終年可生長作物。

個國家工作，1947-62 年在美國技術合作計畫協助下，農業指導人員進入學校就讀，人數增加了 3~6 倍。因爲未開發國家的原始經濟發展與現代經濟差距很大，所以剛開始時進展很慢，但是，1963 年，未開發國家的整個農業發展前景還是較樂觀的。

農業發展計畫 在經濟較未開發的國家中，人們越來越重視農業計畫。在亞洲、非洲和拉丁美洲的國家開始把農業計畫列入整體經濟發展結構中，以結束長期以來的貧困和飢餓現象，並達到保持政治穩定的目的，他們希望農業所得資金用於工業化和社會福利的改善。

強調提高農產品輸出也引起了許多工業化國家的一些不平衡現象，此乃因爲農業收入、生產和市場價格皆不一致所引起。1962 年 1 月，歐洲共同市場的 6 個會員國草擬了一份共同農業政策，其原則是使農業生產能最有效地利用土地資源，它引起了許多熱帶地區國家的注意，有幾個國家還表示願意成爲會員之一。

熱帶碳水化合物作物 也許人們可以注意到許多熱帶碳水化合物在一百多年前就已經聞名世界了。由於科技的發展，有些作物不但可以在熱帶和亞熱帶地區種植，有的如水稻、玉米、高粱、和甘蔗，甚至可以在溫帶地區栽培。

蔗糖 主要產國：古巴、多明尼加、波多黎各、墨西哥、美國、夏威夷、巴西、印度、菲律賓、澳大利亞和斐濟。科學的進步使它成爲可靠的產品，被應用到全世界所有的食品工業中，並且全世界都在消費。參見 SUGAR GROWING AND SUGAR MAKING。

水稻 其耕作歷史如同溫帶禾穀類作物一樣古老。主要產國：日本、中國、東南亞、歐洲、北美和南美、近東、非洲和大洋洲。與其他作物相比，每英畝農地水稻產量最高。對此的研究最深入且獲得最大成就的國家要屬日本。以上所列的主要產國，尤其是拉丁美洲國家，大多在戰後進入世界市場。參見RICE。

甘蔗爲熱帶農作物之一，富含糖汁，爲世界重要的製糖原料。圖爲正在採收甘蔗的婦女工作者。

玉米 玉米由美國印第安人首先種植，由西班牙人傳播到世界各地。最大的產國在西半球，其次是亞洲、歐洲、非洲，和大洋洲。在未開發國家，玉米是主食之一，而在已開發國家，玉米是食物，但也是飼料。參見CORN AND CORN CULTURE。

高粱 包括一系列近緣種的禾草類作物。原產於熱帶非洲，戰後成爲全球作物。乾旱氣候不適合種植玉米，或土壤鹽分過高無法栽培其他禾穀類作物的地區，以及貧瘠土壤的邊際地區皆可栽培高粱。在非洲、印度和中國，它是主食之一，食用方法與玉米一樣，但還有其他用途，如用做飼料、青刈草料、青貯飼料、提煉糖漿和製作掃帚。主要產區：遠東、近東、北美和南美、非洲、大洋洲和歐洲。參見SORGHUM。

樹薯 原產於南美，二次大戰以後，熱帶地區產量迅速增加，在美洲、亞洲和非洲，成爲另一主食。在世界市場上以加過工的樹薯粉而聞名。主要產國在非洲和美洲。參見CASSAVA。

熱帶水果 參見FRUIT。

熱帶堅果——花生 花生是著名的產品（參見本文熱帶油料作物），是非洲和亞洲熱帶地區脂肪和食用油的重要來源。戰後，花生也成爲溫帶地區鮮食堅果工業的主要原料。參見GROUNDNUT；PEANUT。

巴西栗和天堂栗 長期以來一直是重要的鮮食堅果植物，生長在巴西的亞馬孫森林中。參見BRAZIL NUT。

腰果 原產於巴西，十六世紀時葡萄牙人帶到舊世界熱帶地區，主要產國是印度，現在非洲也發展種植。參見CASHEW。

必栗 原產於菲律賓，與其近緣種爪哇杏仁一樣，越來越被人們重視；這種杏仁原產於印度尼西亞。

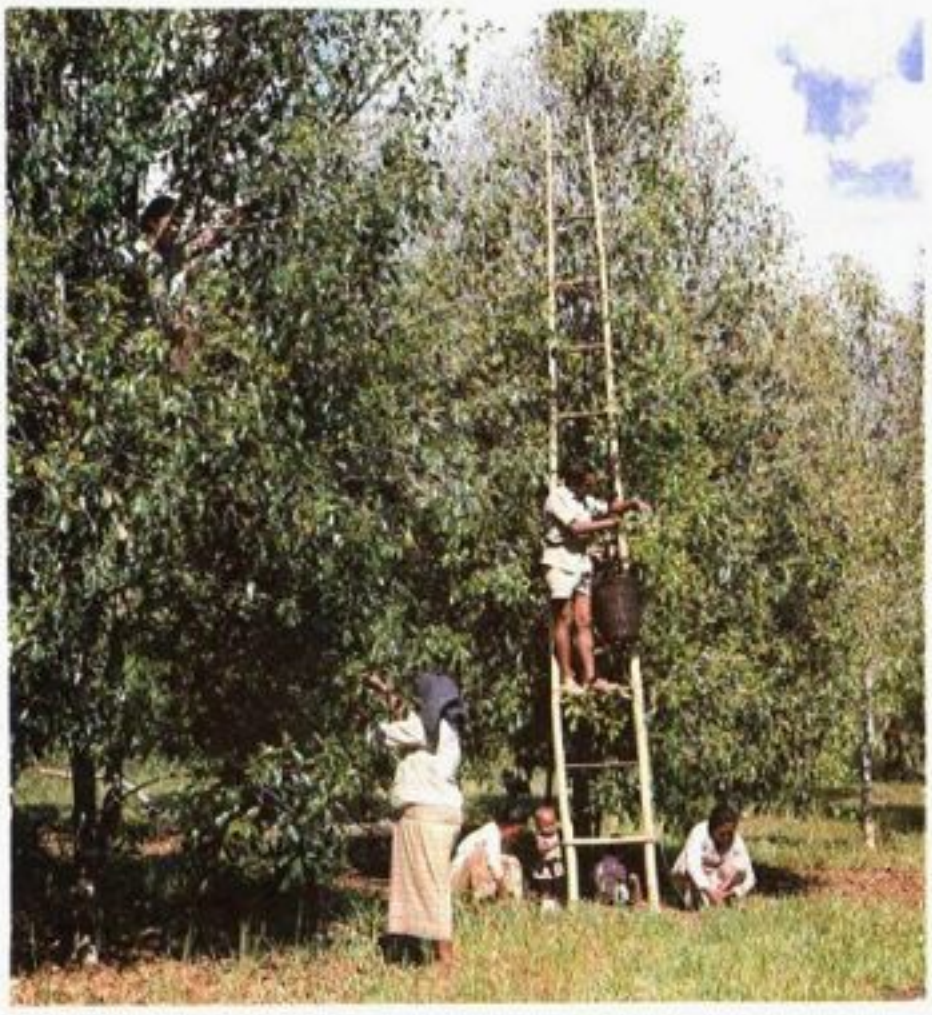
澳洲栗 需求很大，但由於缺少大規模種植，供應仍有限。

參見FRUIT。

熱帶香辛料作物 對胡椒、香草、丁香和薑黃的需求正逐漸增加。胡椒、豆蔻和丁香大部分都種植在它們的原產地馬來羣島，其他香辛料作物在所有熱帶地區都有種植。雖然這些香辛料的商業性不高，但 1963 年，溫帶國家對它們的需求卻不斷增加，而對增加生產面積的研究正在進展。

熱帶油料作物——椰子油 與棕櫚油和大豆油一樣，它是製造人造奶油和其他食用脂肪、肥皂、蠟燭、藥品和化妝品等最重要的原料。最近的研究結果，還可使椰子成爲片狀、粉狀和烹飪用等產品，而所剩的碎渣製成的椰餅，是高品質的飼料和肥料。商業椰子還可製成椰仁乾。據估計，熱帶地區近 4 億人口依靠椰子爲脂肪和油的來源。

棕櫚油 其商業重要性仍次於椰子油。原產於非洲，今廣泛種植於赤道帶。主要產區是非洲和亞洲，其次爲中美洲。與非洲棕櫚相近的美洲油棕櫚，種植於圭亞那、委內瑞拉、哥



自古以來，丁香一直是極具價值的調味料，主要生長在熱帶地區。圖爲印尼摩鹿加羣島居民摘取丁香花苞時的情景。

倫比亞、巴拿馬、哥斯大黎加和尼加拉瓜，用於食用、肥皂、工業食品生產和化妝品等。

大豆油 大豆原產於溫帶亞洲，現擴大到熱帶、近熱帶和亞熱帶。美國的產量占全世界總產量的四分之三，其次是中國占 10%，其次是巴西占 5%。對於遠東幾億人口來說，它是廉價的蛋白質和脂肪的來源。除了 1910–14 年橡膠種植的大發展以外，沒有什麼作物能像它這樣引起人們重視和需求，而在化學工業上大豆油用途甚廣，尤其是塑膠工業。

花生油 花生原產於熱帶南美洲(可能是巴西)，由西班牙人和葡萄牙人帶到其他熱帶地區。主要產區：遠東、非洲、美洲、中東、歐洲和大洋洲。

芝麻油 芝麻產區分布在赤道南北，經多年研究和更進，使它成爲在溫暖和熱帶地區產量最好的作物。主要產區：遠東和中東。

桐油 這種易乾的油取材於原產在亞洲溫帶地區的一種植物油桐的籽粒。今已擴大到全世界的近熱帶和熱帶。主要產區：亞洲和美洲。可用來製作油漆、亮光漆和亞麻油的原料，需求量甚大。

腰果殼油 在太空時代，重新發現腰果殼油的新用途和重要性。由於它是一種天然苯酚樹脂，具有抗熱和耐磨的功用，所以作爲飛機和太空艙的油漆，同時也用在塑料工業。它取於熱帶生長的一種果樹的果殼。

其他植物油 現在幾種油料作物，尤其是產於西半球的，正處於觀察中。包括：巴西棕櫚和奧提西卡(oiticica，巴西)；厄瓜多油棕櫚；阿西圖那(aceituna，西印度羣島)，擁有天然的糕餅用酥油；克由(coyol，美洲)；羽葉棕櫚(中美和南美)；可可基多(cocoquito)。精油取於香茅，生長在熱帶和亞熱帶，取於澳洲桉樹。參見OILS。

熱帶嗜好作物和菸草——咖啡 咖啡是全世界最重要的飲料。把咖啡豆加工烘焙後，再加水煮沸，就產生了這種飲料。全世界 90% 所產的咖啡屬於阿拉伯種咖啡和近緣種。在咖啡屬，各品種外形變異甚大，原產於非洲和亞洲，現已擴大到所有熱帶和近熱帶地區。總產量的五分之四都來自熱帶美洲。參見COFFEE。

茶 全世界最普及的飲料。原產於中國，十七世紀荷蘭人把它引進歐洲，在這以前，它一直是東方的一種商品。茶葉爲經乾燥處理後的茶樹葉片。茶葉有兩種加工方法：乾燥處理嫩葉，製成綠茶或中國茶，流行於東方；發酵、乾燥、壓碎後製成的茶，稱爲紅茶，流行於全球。主要產區：亞洲和非洲。最近，南美和中美洲也開始進行商業性種植。參見TEA。

可可 原產於美洲，可可爲可可樹(*Theobroma cacao*)所結的成熟果的種子，可可豆含可可油，可可用於食品和工業中。全世界所有非含酒精飲料中，可可位居第三位。最大產區集中在舊世界的熱帶區，其次是拉丁美洲和加勒比海地區。參見CACAO。

菸草 新世界熱帶地區所發現的兩種作物就是菸草和玉米。所有用於吸的菸、嚼菸和鼻菸都來自紅花種菸草和黃花種菸(*N. rustica*)。科學的進步，使它可生長在所有近熱帶、亞熱帶以及熱帶地區。紅花種的菸草原產於西印度羣島、中美洲和南美洲，是這些國家主要的經濟作物。全世界最大產國是美國。在那些無法種植紅花種菸草的地區，可種植黃花種。參見TOBACCO。

熱帶纖維作物——棉花 是最古老的作物之一，其纖維細軟，原產於兩個半球。透過科學研究，現已在熱帶、亞熱帶和溫帶栽培。到目前爲止，最大產棉區在西半球。全世界總產量和消費量，包括家庭種植的，據估計達到 1,600 萬噸，大約是商業產量的兩倍。參見COTTON。

木棉、苧麻和洋麻 次於棉花的纖維作物，大部分自產自用。參見RAMIE。

黃麻 黃麻爲世界上最普遍使用的一種原料，用於工業、織布和裝飾。黃麻或黃麻袋是全球性產品。原產於東南亞，現仍是主要產區，其次是非洲和巴西。參見JUTE。

馬尼拉麻 馬尼拉麻原產於菲律賓，植株形狀類似香蕉纖維粗硬，現也在中美洲種植。但是，最大產區和出口國在遠東。由於此種纖維能抵抗海水的侵蝕，主要作爲船舶的纜索。參見CORDAGE。

瓊麻 瓊麻纖維粗硬，原產於中美洲，現在所有熱帶地區都有種植。主要商業產區在非洲和西半球。主要用於製作繩索和室內裝飾。參見SISAL。

森林業 一份森林研究報告中指出，熱帶和亞熱帶森林樹種對世界經濟有重大貢獻，所以將森林以生態狀況分爲數羣進行討論。

紅樹林和竹林 大部分熱帶沿海地區都可找到紅樹林，雖然在亞洲熱帶地區有不同的用途，但由於是工業用木材的來源，它的地位越來越重要。從海平面往上，在乾燥或潮濕地區，都可生長竹林，某些品種也可生長在亞洲的溫帶地區。參見 BAMBOO； MANGROVE。

潮濕地區落葉林 此類林木生長在熱帶山區和氣溫和降雨隨季節變化的地區。如紅樹林和竹林一樣，在這種林區裏，種類很多，在原始林區，形成多種林木羣落相互混合，此種林木包括柚木、羅漢松和針葉樹，並有時伸入其他林木的生長地區。在這個地區內，受到人口壓力、砍伐現象最嚴重，因此，需要進行計劃砍伐和栽培具有經濟價值的林木。這種森林在熱帶總面積爲 2 億公頃，占熱帶森林的 10%。

熱帶雨林 由闊葉種類組成，廣泛分布在赤道附近降雨量多的地區。森林內樹木密布，種類繁多，雜木叢生，各種藤木植物、附生植物和攀緣植物，往往造成開採的困難。雖然熱帶雨林面積超過 10 億公頃，占熱帶森林的 40%，但只有 10%的種類具有經濟價值。科學研究只探索了森林開採和利用的可能性。熱帶雨林中著名的植物種類有桃花心木、綠心木、奧克米(okoume)。

乾生落葉林 分布地區在南美洲東部、非洲中南部、南亞熱帶和熱帶降雨量有限的地區。雨量決定森林的疏密。從雨量較多、潮濕的密生林，到乾旱地區廣闊的疏生林。這些森林總面積約 8 億公頃，占熱帶和亞熱帶森林總數的 35%。由於森林大火和過度的放牧，

疏生林已無經濟價值，而潮濕地區也僅有少量的經濟林木。

以上討論的幾種植物，從這些地區移到了附近溫帶的生態圈內，它們進入了其特定區域的邊緣地區。同樣的，一些溫帶植物也進入近熱帶生態圈內。

森林和經濟 在經濟發展方面，許多農產品都不如森林產品那麼具極高經濟價值。森林被使用的範圍最廣，森林產品幾乎進入所有經濟領域。熱帶林木生產木材、樹膠、顏料、染料以及堅果和藤木，在溫帶地區的市場上極具經濟價值。實際上，人們越來越重視它們，已實行合理森林開採和人工造林的措施，並發起國際規劃的運動，且已被採納。森林產品的生產和消費，主要集中在開發國家，但是，在未開發國家中，透過發展國有工業，對森林的充分利用也將大大改善。

需求量很大的木種有柚木、桃花心木、雪松、玫瑰木和藤木。現在，許多熱帶和近熱帶地區都開始實行有計劃的開採。竹子以其工業和藝術用途吸引了許多國家的注意，輕木和喇叭木是木質素、紙漿和纖維素的新來源。沿海生長的紅樹林，可能成爲熱帶地區已開發國家製革業中的商業產品之一。

限制熱帶森林工業化的重要因素之一是其林木種類繁多。現在，人們正在進行人工造林的作業系統，同時，已加強森林遺傳的研究，以提供具有價值林木或樹種。國際森林計畫和研究驚奇地發現，許多在溫帶生長欠佳的植物，卻能在熱帶生長很好。因此，人工造林的前景很好。而且，現在還進行了國際熱帶經濟植物的物種交換。在中美洲和加勒比海地區，建立了較完整的非洲桃花心木的收集中心，而且進行了亞洲柚木的試驗性種植，和小型商業栽培。

熱帶樹膠 熱帶地區是重要樹膠的來源，樹膠被廣泛地運用在溫帶地區內的工業生產中。

橡膠 自從哥倫布首次見到加勒比印第安人在遊戲中使用天然橡膠球以來，巴西橡膠樹的橡膠液已成爲輪胎工業中的重要原料。1830 年，巴西僅生產 150 噸天然橡膠，之後，世界天然橡膠產量每年增加 4 百萬噸，新工業技術不斷在開發橡膠新的用途。混合樹膠是雨林的低級橡膠。其他有工業價值的樹膠還有巴拉塔樹膠和馬薩蘭杜巴樹膠。參見 RUBBER。

相思樹屬樹膠 各種非洲的樹膠都有商業價值，其中最著名的是相思樹屬樹膠和塔爾樹膠。在樹膠的研究上還發現相思樹屬的近緣種也能生產樹膠。相思樹屬樹膠可用於製造水彩顏料、緩和藥、香水、糖果點心、碎紙機和人造絲的原料。澳大利亞所產的相思樹屬樹膠也屬同一種類。參見ACACIA。

其他樹膠 有幾種原產亞洲的紫雲英屬 (*Astragalus*) 植物生產著名的紫雲英樹膠，用於棉布印花、藥品及紡織工業。一種原產於印度的梧桐科樹林，可提取卡拉亞樹膠 (Karaya)，應用在造紙、紡織、食品和化妝品工業。角豆樹膠也產於印度，在工業用途與卡拉亞樹膠相似，庫提拉樹膠 (Kutira) 用途也相似。科學研究已對樹膠的用途進行了深入研究。燭果 (candle nut) 在漆科工業中占有重要地位，巴西腰果樹膠也很有用。

熱帶樹脂 主要產在中美洲、亞馬孫盆地和非洲。最著名的是香松樹脂、貝殼松樹脂、檜鬼臼樹脂、藤黃樹脂、達馬樹脂、愈瘡木樹脂、乳香脂、瑪瑙脂、祕魯香脂和安息香脂，皆爲雙子葉植物。目前已著手研究單子葉植物的產品，包括蘆薈脂 (resin)。

樹脂主要用於漆料和香水。合成樹脂已威脅到天然樹脂的生存，但最近，人們合併使用合成和天然樹脂。最重要的是琺玭脂——剛果、西非、東非、南美洲和東印度及馬尼拉琺玭，最後一種樹脂來自太平洋地區最高、最美麗的一松樹。達馬樹脂用於快乾漆，它主要取自遠東最重要的木材之一。

蟲脂和蟲膠是一種品質優良的透明油漆，在工業用途極廣，蟲脂爲介殼蟲科的昆蟲的分泌物，寄生在含有樹脂的林木上，產於印度、緬甸和越南。飼養此種介殼蟲爲當地生產事業。

熱帶染料、著色和製革材料 雖然化工合成劑替代了天然染料，但二次大戰後，天然染料的需求又開始回升。值得注意的是二氫吡喃 (dihydropyran)，取自巴西蘇木和墨水樹。在南亞和非洲有一種靛藍類植物，主要成分爲靛藍素，屬於吲哚類的化合物，爲紡織品的深藍色染料。現在還發現腦脂木的色素，適用於食品著色和工業染料。葉綠素爲一種高等植物的綠色素，也成爲工業重要原料之一，部分產於熱帶。製革所用單寧可取自桃花心木和含羞草類林木的樹皮。

熱帶藥用植物 雖然藥用植物研究已相當長久，但系統研究、利用精密科學方法取出，並試驗藥用植物的主要成分的工作，是在一九五〇年代發現牛肝狼頭草 (夾竹桃科) 含有可體松的先驅物後，才迅速發展的。目前正進行藥用作物的研究，大約 300 種著名的用作物，已知它們的醫藥性質；另外，幾千種的植物尚在研究和鑑定。

一些藥用植物具有麻醉作用 (如古柯樹葉含有古柯鹼)，以及它的衍生物品 (罌粟科植物) 可抽取麻醉藥。抗癌疾藥奎寧取自金雞納樹皮，現已有合成製劑，目前還在研究它的新用途。在衆多植物性香脂中，祕魯香脂是傳統醫藥。皮質類固醇由墨西哥山藥的種子提煉出來。含有黏多醣類具有工業和藥物價值，也許製成爲血漿的替代品。

熱帶畜牧業 未開發國家存在著一種矛盾現象。可食用的家畜並不少，例如亞洲的黃牛和水牛的數量，據統計有 4 億頭，但是，這個地區仍然缺少食用的肉類；在拉丁美洲，據估計，牛的數量爲 16,500 萬頭。但是，只有巴西和阿根廷食物中的動物蛋白質符合標準。從埃及到菲律賓，都存在著缺乏動物蛋白質的問題。

在這些地區，攝取動物蛋白質量偏低的主要原因是貧窮。低收入也造成了畜牧業生產不發達的現象。貧窮也造成了交通不便的問題，以致牲畜很難從農場運到市場。另外，缺少儲藏肉類和乳製品的設備也是一大問題。

二次大戰後，儘管國際援助合力解決這些問題，但進展緩慢。美國和聯合國糧農組織建立了一個世界性組織來改善牲畜品種、牲畜品裝載、飼料、保存方法和市場銷售。由於冷凍精液的技術成功，在全世界大部分偏僻地區都開始實施人工受精，改良家畜品種。在一些地區，雜交育種法獲得很大進展，如在拉丁美洲部分地區，婆羅門牛和聖熱特魯迪斯牛進行交配，育成適合當地環境牛隻。

改善畜牧業的另一重要因素是飼料。許多未開發國家有許多無法栽培作物的土地，可改爲牧場。爲實現這一目標，糧農組織在地中海、近東、中美洲和其他地區都設有分支機構，幫助這些國家的農民把荒蕪農地開闢爲牧場。

另一重要措施是消除牲畜傳染病和疾病。糧農組織在所有未開發國家都建立獸醫治療團，對此進行家畜疾病研究和防治，有些計畫相當成功，如在拉丁美洲控制了布魯斯菌病；在墨西哥、中美洲和加勒比海地區，根除了口蹄疫；在撒哈拉南部，對防治傳染性牛胸膜肺炎、牛瘟、蜱疫和寄生蟲傳染病已有很大進展；在近東，努力消滅馬類腦脊髓炎、非洲馬疫、馬胸膜肺炎、家禽疾病，和牲畜的生殖疾病。儘管如此，肉類供給與需求之間尚未達到平衡。據估計，平均年需求量每年增加 5%，而每人平均收入每年僅上升 2%。因此，到 1970 年，需求量將增加 50%，但每人平均消費量僅上升 25%，此差距使未開發國家蛋白質消費量很難趕上已開發國家的水準。

參見TROPICS, THE。

Bibliography

Beets, Willem C., *Multiple Cropping and Tropical Farming Systems* (Westview Press 1982).
Cobley, L. S., *An Introduction to the Botony of Tropical Crops*, 2d ed. (Longman 1977).
Cook, A. A., *Diseases of Tropical Fruits and Nuts* (Hafner 1975).
Crowder, L. V., and Chheda, H. R., *Tropical Grassland Husbandry*, ed. by G. Wrigley (Longman 1983).
De T. Alvim, Paulo, ed., *Ecophysiology of Tropical Crops* (Academic Press 1977).
Goldsworthy, Peter A., and Fisher, N. M., eds., *The Physiology of Tropical Field Crops* (Wiley 1984).
Gomez, A. A., and Gomez, K. A., *Multiple Cropping in the Humid Tropics of Asia* (Unipub 1983).
International Land Development Consultants, and Ilaco, B. V., eds., *Agricultural Compendium*, rev. 2d ed. (Elsevier Pub. Co. 1985).
Jarrett, H. R., *Tropical Geography* (Trans-Atlantic 1983).
Kranz, J., and others, eds., *Diseases, Pests, and Weeds in Tropical Crops* (Wiley 1978).
Makeham, J. P., and Malcolm, L. R., *The Economics of Tropical Farm Management* (Cambridge 1986).
Norman, M. J., and others, *The Ecology of Tropical Food Crops* (Cambridge 1984).
Uritani, Ikuzo, and Reyes, Edilberto D., eds., *Tropical Root Crops* (Intl. Spec. Bks. 1984).
Van Atta, Marian, *Living Off the Land*, 3d ed. (Geraventure 1983).
Williams, C. N., and Joseph, K. T., *Climate, Soil, and Crop Production in the Humid Tropics* (Oxford 1970).

TROPICAL BIRDS 熱帶鳥類

參見TROPICS.

TROPICAL DISEASES 熱帶疾病

參見TROPICAL MEDICINE.

TROPICAL FISH 熱帶魚

指可飼養在家中水族箱內的魚類總稱。原產世界熱帶和亞熱帶地區的溪流和池塘中，其中大部分來自亞馬孫河流域、印度、馬來半島和東印度羣島。少部分來自非洲水域，特別是尼羅河和剛果盆地等地，及南美洲亞馬孫河以外的地方和西印度羣島等地。實際上在這些產地並不是適合的魚種少，而是當地的採集和運輸不便所致。

養魚成爲已開發國家中許多人的嗜好之一，尤其金魚新種的不斷發現和育種技術的改良，帶動了相關工業的發展，其中包括野外種的採集，運輸方法的改良，觀賞和經濟魚種的繁殖，魚種的批發零售及水族箱設備等相關事業，在美國每年營業額可達數百萬美元。英國和德國亦有同樣的發展規模，但在歐洲其他國家、南非、澳洲和紐西蘭等地規模較小。

許多喜好養魚的人士組成聯誼俱樂部，同時創辦許多雜誌，以大篇幅介紹魚的種類和飼養方法。

定義 沒有單一的一羣魚能稱爲熱帶魚，實際上只能說牠們是生活於熱帶水域的魚類，但有許多種魚，雖然與其他熱帶魚同屬且棲地相同，但就是無法在小水族箱內生存。

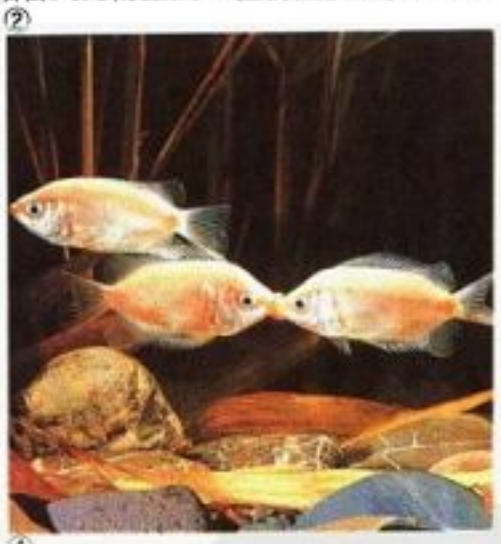
因此"熱帶魚"的一般定義應是體型小，而能生存於靜止水域，特別是水族箱中。

魚類飼養的歷史 養魚作寵物的歷史非常久遠，從古埃及人、羅馬人和中國古代即已開始，當時所飼養的魚皆爲當地所產。開始飼養外來種的風氣要回溯到十七世紀英國的貝皮斯(Samuel Pepys)曾提到倫敦見過產於中國的魚種，稱爲天堂魚或金魚。由於當時外來魚種的漸受歡迎而一時蔚爲風尚，據今日所知道是1880年在英國所發生的。

最後一次的風行是一九二〇年代，約1,000種適合養殖的魚種從熱帶地區引進北美洲、歐洲和澳洲。大部分引進的魚種雖然引人注目的地方不同，大致分爲體色、生活習性、體型或其他各方面的整體表現，但皆無法完全適應水族箱生活。其中約200種已馴化爲水族箱棲息魚，約有50種已由商業性的繁殖而不需再從野外採集了。

飼養魚種的變異性 由於愛好人士的育種、繁殖，使得許多魚種只能生存於水族箱內而無法存在野外的天然環境中，其中包括不同體色的扁魚(platyfish)和劍尾(swordtails)，雜交的墨西哥魚及體色鮮艷的泰國鬥魚。其中泰國鬥魚原產於泰國，是由體型較扁、鰭較小的魚和臨近地區的魚在水族箱繁殖下的產物。

熱帶海水魚 飼養原產世界熱帶海域之體色鮮艷、外形怪異的珊湖礁魚類一直是飼養者技術和智力的挑戰。與飼養淡水魚的不同處在於飼養淡水魚者隨著經驗的累積而增進飼養技術，但海水會在水族箱內腐壞，所以只有忍耐度較高的海水魚才能生存其間。因爲純淨的海水對大多數的飼養者來說並不容易取得，必須依照海水的組成元素成分合成天然海水。有少部分的潮間帶魚類因爲忍耐度高，可以飼養於水族箱中。由於此種魚類的需求量相當大而衍生出一種新型漁業，係自帶氧氣筒的潛水人員，從珊瑚礁窟內帶回色彩鮮艷的小魚，藉此將各種奇形怪狀，五花八門的外來魚種引進居住北方的飼魚者。然而，飼養海水魚的問題還是存在，因爲牠不像淡水魚那麼容易飼養，而且也沒有簡單的方法可以解決。



①黑鰭古比魚(*Xiphophorus maculatus*)；②釘口魚(*Helostoma temmincki*)；③透明鯰(*Kryptopterus bicirrhis*)；④神仙魚(*Pterophyllum scalare*)。

TOPICAL FORESTS 熱帶森林

參見TREES；TROPICAL AGRICULTURE；TROPICS.

TROPICAL FRUITS 熱帶水果

參見FRUITS, TROPICAL AND SUBTROPICAL.

TROPICAL GEOGRAPHY 熱帶地理學

參見TROPICS.

TROPICAL MEDICINE 熱帶醫學

係指研究熱帶地區醫療工作的學科。由於熱帶生活的特性，熱帶醫學必須把主要重點放在預防而不是治療上。想像一位和藹的大夫爲了賺錢而花費大量時間在少數幾個人的健康身上，這種畫面與熱帶醫學的概念格格不入，當然，這種情況偶爾也會例外地見於熱帶的某些地區。

熱帶醫學涉及的病患人數以百萬計，治療這些人所需的費用非常龐大，只有政府和國際組織才有能力籌募。另外，人們需要防避的疾病病因往往不是一個，而是與地理、生物、社會和文化等種種因素有關。

熱帶疾病的定義 如果熱帶病僅指那些只見於熱帶地區的疾病，那就太過狹隘，亦完全忽略了問題的重點。反過來，如果將熱帶病定義成見於熱帶並受熱帶特殊環境影響的所有疾病，就必須包括許多熱帶醫學應加以重視的世界性分布的疾病。因而，熱帶病不僅應包括瘧疾和血吸蟲病(schistosomiasis)，也應包括結核病和癌症。

結核病目前仍因爲營養不良而急劇增多(某些人相信如此)。對於熱帶地區的公共衛生人員來說結核病司空見慣。在許多熱帶地區，尤其是在東南亞的擁擠城市裏，生活上經濟和文化情況大大促使結核病的發生。熱帶地區的結核病，在很多方面不同於溫帶氣候下的結核病，這些不同處與宿主因素和文化背景有關，生活習慣、文化背景對新病例的檢出、追蹤和傳染有很深刻的影響。

結核病是熱帶醫學必須面對的重要問題之一，抗生素和化學治療的發展也爲了解決這一問題在盡力。在病人數以百萬計，且年平均所得不超過50～80美元的那些地區，不可能將病人送往山間的療養院，甚至不能用胸腔手術治療病人，因此，只能夠檢出傳染性病例，以鏈黴素(streptomycin)和異菸酸醯(isoniazid)治療，同時檢出其傳染病疑似帶原者用預防性治療加以控制。另外也可以推動大規模的卡介苗(簡稱BCG)接種運動，更

進一步縮小傳染的範圍。

癌症是另一種受熱帶環境影響的疾病。在溫帶和熱帶氣候下，同一類型同一位置的癌症症狀大多相似，但在兩種環境下其原因和預防方法完全不同。恰當的例子是血吸蟲病，其病因是寄生在消化道和泌尿道靜脈血管中的血吸蟲，有時可併發小息肉或腫瘤的惡性化，這是由於血吸蟲入侵組織導致反應所致，因此這種腫瘤就成了熱帶病，此時單個病例尚可在醫院中治療，要控制整個癌症則得靠大規模地區性的預防血吸蟲病。

另一類癌症爲原發性肝癌，似乎與一種稱爲紅兒病(kwashiorkor)的營養性疾病有關，紅兒病在非洲土語中意爲發紅的小孩。這種疾病是嬰兒期蛋白質營養不良的結果，原因是突然斷奶，嬰兒的飲食一夜之間從母奶的動物蛋白變成木薯的碳水化合物，發生這種情況主要是，家庭中一年有一個嬰兒降生。母親必須將所有的關心給予新生者。現已發現，青少年和年輕的成年人罹患原發性肝癌與紅兒病的地理分布相吻合。熱帶醫學無法治療肝癌，但可促使斷奶嬰兒食用脫脂奶，從而完全消除這類癌症發生所需的條件。

熱帶醫學的範疇　熱帶醫學必須涉及多種傳染病，其中瘧疾、霍亂和鼠疫在熱帶以外的地區也常大規模地發生。瘧疾一度曾是義大利和希臘的瘟疫，直至最近在美國許多地區仍有發生，在阿爾巴尼亞仍十分猖獗。在美國和歐洲導致瘧疾的瘧原蟲與印度的相同，或者至少密切相關，但爲什麼在美國、義大利和希臘的瘧疾已被消滅，而印度和其他熱帶國家則沒有呢？溫帶醫學和熱帶醫學，在檢驗、控制和消滅瘧疾的環境和經濟情況方面肯定是有差別。因此，熱帶醫學並非治療特殊疾病，而是將注意力集中在熱帶環境下疾病發生和傳播的情況。熱帶醫學的特殊因素很多，爲方便起見，將此分爲氣候、生物、文化及遺傳四大類。

氣候因素　奇怪的是，我們對氣候因素在疾病中的影響所知甚少，因爲通常難以區分氣候本身的作用與在該氣候下對生長生物的作用。溫度本身或與濕度共同作用對人體生理學的影響，人們有一些了解，但對氣壓、宇宙射線和其他輻射的作用則近乎一無所知，這些因素可能對人有重大影響，也許是直接對人，或是經由食物(植物和動物)間接的影響，但缺少精確的數據和評估。然而，已經收集到了足夠的證據顯示氣候因素對人類在熱帶和其他環境中的生存能力有影響。

生物因素　對生物因素的了解比對氣候因素要多。生物因素指熱帶環境下生長並侵犯當地人類組織的植物、動物、細菌、病毒、媒介昆蟲和疾病宿主。自十九世紀最後十年以來，對熱帶醫學的生物因素已進行了廣泛研究。科學家們現已知道斑須瘧蚊(*Anopheles stephensi*)在房屋周圍丟棄的罐中繁殖，聖代克瘧蚊(*A. sundaicus*)在近海岸的鹹水中繁殖。貝勒特瘧蚊(*A. bellator*)在樹尖的某些附生眞菌上繁殖。透過研究生物和環境的相互關係，科學家們懂得在何處噴洒殺蟲劑，才能獲得最佳效果，也了解如何採取衛生措施。

文化因素　爲了在環境中生存，無論是溫帶還是熱帶，人類都必須控制氣候和生物因素，以利用這些因素來獲取食物和棲身之所，並保護自己免受環境中有害因素的影響。人類用來達到這些目的方法稱爲文化。人類若不能適應其環境條件，或是其文化不能抵抗環境的威脅，則會導致疾病，這些情況受到熱帶醫學的高度重視。文化特徵不是在人類與環境中危險因素之間建造一座保護牆，就是將二者連繫起來。

考慮血吸蟲病的情況，血吸蟲病影響非洲、南美洲及亞洲某些地區達1億多人。導致血吸蟲病的寄生蟲，只有在特殊類型的蝸牛中生活一段時間才能生長成熟，這些蝸牛在生長所需的生化環境中，如河流與水渠內繁殖。文化因素在血吸蟲病傳播中扮演著重大的角色。血吸蟲卵由人類糞便排入水中，傳染蝸牛，人若在溪流中洗澡或洗內衣，會被從蝸牛排出的幼蟲二度感染，就這樣造成一個傳播疾病的惡性循環。因此，建造水渠原本是爲了獲得更多食物，卻產生更多的蝸牛、血吸蟲和疾病。這就是在尼羅河谷建造常年灌溉設施之後爲埃及帶來的痛苦經歷。

在這種情況下，熱帶醫學應與設計灌溉設施的工程師、生化學家、動物專家、健康教育家及文化人類學家密切合作，共同在建造和維護水渠時使蝸牛難以生存，如果這樣做蝸牛仍能生長，也應在不威脅人、農作物和動物的前提下將之消滅，另外，計畫中最困難的部分就是說服人們如何改變其生活習慣。

總而言之，熱帶醫學的任務是以地區和人羣爲基礎仔細調查其文化特徵，鼓勵其保持好的習慣，同時說服他們改善不良習性，在這種行動中技巧是最重要的，因爲人們已深深依賴其文化習俗，在很多情況下這些習俗具有很深的宗教意義，或是因爲某些更神祕的原因而不可侵犯。

遺傳因素　羣體遺傳因素能影響疾病的形式且對於制定熱帶醫學計畫十分重要。某些非洲人種有異常的血紅素，其紅血球形狀似新月或鐮刀，這種情況稱爲鐮刀狀細胞特性。如果雙親都帶有此特性，則子女不能存活。如果雙親之一有此性狀，子女可以存活，並且對一種瘧疾病原體——惡性瘧原蟲(*Plasmodium falciparum*)有相當程度的抵抗力。這些發現說明自然界在致死性和保護性特點之間存在著危險未知的平衡，這揭示了爲什麼在同樣環境下有的人可生存，另一些人會染病。這也提出了一個問題，對於熱帶醫學的研究與計畫和對生命與演化的了解都相當重要。

循同樣的觀點研究，有人提出血型與對鼠疫和天花病原體的易感受性或免疫力之間有著某種聯係。鼠疫桿菌帶有一種抗原，在任何血型的紅血球中均可找到類似的抗原，但是這種類似抗原主要存在於O型和A 2型中。據稱，天花病毒有似A型抗原。因此推測，有這些類似抗原的人難以產生抗鼠疫桿菌和天花病毒的抗體。發現這些有趣現象的作者報導說，透過比較A、B和O血型分布圖發現，A型頻率低的地區天花流行，O型頻率低的地區鼠疫流行。因此，某些傳染病與某些基因的分布可能有關，這一發現拓寬了研究領域。無疑地，將來對宿主因素及其與疾病發生和地區分布關係的探討都很重要，就像過去的細菌學和寄生蟲學一樣重要。

抗熱帶病戰役　自十九世紀末以來，人們付出了巨大努力，以求通過研究闡明熱帶病及其他疾病的致病機制。自羅斯爵士(Ronald Ross, 1857-1932)首次證明蚊子在瘧疾傳播中扮演的角色以來，科學界已對自然界的運作有了許多了解，當越來越多的西方人士投入熱帶發展事業時這一點尤爲重要。

一次大戰之後，在這些西方殖民地進行的某些研究已從國立機構轉移到國際聯盟等國際組織中。二次大戰後，由於前殖民列強沒有財力做爲熱帶地區的發展，這種轉移過程得以加快。世界衛生組織取代國際聯盟衛生局和國際公共衛生署(爲推動消滅霍亂而成立於1851年)，參與消滅傳染病的合作行動，現在它已將其活動擴展到整個醫學領域，包括退化性、營養性、行爲性和遺傳性疾病。另外，各國的援外機構，如美國、法國和英國的這類組織，還有根據科倫坡計畫(Colombo Plan)和聯合國建立的國際組織，都提供了額外的技術和資源，以完成發現人類在熱帶環境下如何生存和繁榮的任務。當今在熱帶地區的每個開發中國家，都有很多國立、國際、政府和私人機構間分工合作追求自訂的目標，以改善熱帶地區人民的生活。

無疑地，近幾十年內化學和生物學的偉大發現——殺蟲劑、抗生素和新化學物質，它們能夠殺死病原體而無害於人的生存，爲全球性地攻擊細菌、媒介昆蟲及寄生宿主提供了最新武器。在海地等地，雅司病(Yaws)已被抑制；霍亂已經局限於東南亞某些地區；在歐洲和北美洲，鼠疫蔓延的危險已經過去。但是，這些進步並沒有解決人類適應環境的重大難題。儘管過去幾十年中取得令人矚目的成就，但是，人口急增、天然或人工食物短缺及目前熱帶醫學非常關心的神經病毒疾病、愛滋病所帶來的問題，都不可忽視。熱帶醫學必須解決的問題範圍很廣，也越來越複雜，此提醒我們不可以現在的成就爲滿足。

Bibliography

Heiser, V. G., *American Doctor's Odyssey* (R. West 1937).
Manson-Bahr, P. E., and Apted, F. I., eds., *Manson's Tropical Diseases*, 18th ed. (Saunders 1982).
May, Jacques M., *Studies in Medical Geography*, 14 vols., (Hafner Pub. Co. 1961–1975).

TROPICAL STORM　熱帶風暴

係指一種熱帶氣旋，由國際協議所定，風力達到大風級(每小時63公里)，但小於颶風級(每小時117公里)。它發生在除南大西洋之外

的熱帶地區。於北半球在6月到11月間出現機會較多，但於南半球則集中在12月到3月。所以熱帶風暴在一年內任何月份都可能發生。每年平均大約有65次風暴。實際數字可能略大一些，因爲有些沒有觀測到，特別是在太平洋上。50%以上的熱帶風暴最後變爲颶風或強氣旋；在大西洋，全部熱帶氣旋中大約有五分之三太強烈足以分類爲颶風。

熱帶氣旋在一個基本均勻的氣團內形成，這不同於溫帶氣旋，它形成在一個稍冷，另一個稍熱的兩個氣團接觸帶。熱帶氣旋不包含冷鋒面和熱鋒面，這是溫帶氣旋的特徵。強熱帶氣旋總是具有一個冷核。

熱帶風暴常伴有大雨和暴雨，移到內陸後往往形成猛烈的山洪，在山地尤爲如此。由於大風和風暴波濤淹沒了海岸造成重大破壞，但是比颶風和颱風所造成的災害要小得多。

縱使熱帶風暴是來自潛在熱能中冷凝作用所造成的釋放能量。潛在熱能通過對流，釋放到大氣層中，強烈的對流是必須的，但不足以形成熱帶風暴。剛開始是一個循環的過程，形成對流一定發生在最初的擾動之中。

大多數熱帶氣旋從三種最初存在的擾動類型發展而來。這些類型是：(1)東風波、(2)斷裂的极槽或(3)間熱帶輻合區。

東風波(向東運動)是一個低壓槽，該槽存在於巨大的亞熱帶反氣旋(通常稱爲高熱旋)的南面，東風帶在大西洋，所有的熱帶風暴大約有四分之三是在東風波內形成的。

斷裂极槽起源於熱帶之外，當亞熱帶反氣旋較弱或風帶的极槽較強時，該槽的南邊部分滲入熱帶內。然而這種現象僅發生在高空，且穿越了下面反向相運動的東風帶氣流。這些許多延伸成一個槽，最後同原西風帶槽斷開或斷裂，進而這些斷裂的部分可能翻轉，並開始向西移動，熱帶風暴時常沿著這些斷裂槽形成。

間熱帶輻合區是在赤道附近的地區，北半球東向和東北向的信風帶和南半球東南向的信風沿該帶對流。當對流離赤道數緯度時，熱帶風暴可在赤道兩側緯度5°～10°以內沿該帶形成。由於科氏力(Coriolis Force)太弱，故不能引起大規模的旋轉運動，所以該域內不可能形成熱帶風暴。

參見METEOROLOGY。

TROPICS 回歸線

指位於天球赤道南、北各23.5°的兩個圓，是太陽在空中一年中移動的南、北界限。大約在二千年前，天文學家便已注意到，太陽在天空中移動的最北極限在巨蟹座(Cancer)附近，於是將天球赤道以北23.5°的那個圓稱作「巨蟹座回歸線」，而太陽南移極限在摩羯座(Capricornus)，於是將位於天球赤道南方23.5°的圓稱爲「摩羯座回歸線」。由於地球自轉軸的方向有週期性變化，雖然爲了方便起見兩回歸線的名稱未改，但已漸移至人馬座(Sagittarius)及雙子座(Gemini)了。

TROPICS, The 熱帶

指北回歸線和南回歸線之間的地區，即北緯23.5°和南緯23.5°之間。這兩條平行線是太陽在中午直射地表所能到達的最北和最南極限。由於地軸與黃道面(地球環繞太陽運行軌道所形成的平面)之垂直線間的傾斜角爲23.5°。幾百年來，傾斜角度雖稍有一些變化，但並不被認爲很重要。故熱帶仍指上述兩條回歸線之間的地區。

綱 要

章節	頁
1.自然地理	123
2.植物	124
3.動物	125
4.人民	125

1.自然地理

北回歸線是熱帶的北界線，它通過墨西哥中部和古巴北邊，橫過北大西洋、撒哈拉中部和沙烏地阿拉伯中部，接著穿過阿拉伯海、印度與巴基斯坦交界附近的西海岸，進入印度、經過加爾各答北面，再穿過孟加拉、緬甸北部、中國南部、台灣後，橫過夏威夷以北的太平洋而到達墨西哥西岸的下加利福尼亞半島南端。

南回歸線是熱帶的南界，它自南美洲西岸經過智利北部、巴西南部而到里約熱內盧以南的東岸，然後進入南大西洋，穿過西南非洲中部、波札那中部和南非共和國北部地區，到達非洲東海岸莫三比克南部，向東繼續經過馬達加斯加南部、印度洋、澳大利亞中北部、太平洋到南美洲。

因此，熱帶地區包括墨西哥中部以南的中美洲、加勒比羣島、南美洲中部和北部，從撒哈拉中部到南非共和國的非洲地區、阿拉伯南部、馬達加斯加、印度大部分地區、東南亞所有地區、印尼、菲律賓、澳大利亞北部和太平洋羣島的大部分地區。占全球陸地面積的36%。

在美洲、非洲和澳大利亞的熱帶地區人口較稀少，而在亞洲，尤其是印度和孟加拉，則人口稠密。據統計，30%的世界人口居住在熱帶。

氣候 與地表的其他地區一樣，熱帶地區的氣候也是多樣的，但氣溫方面卻具有一致性。由於太陽光對地面的入射角全年變化很小，因此，全年炎熱而少變化，更由於各地白晝的長短幾乎相同，因此，季節變化也不大。越近赤道變化就越小，而自赤道越往北或往南變化就越大。隨著緯度增高而氣溫降低、年溫差增大；濱臨海洋而迎風的海岸地區也會造成較低的氣溫和較小的溫差。除地勢高的地區以外，這裏沒有冷的季節或冬天。

赤道附近的月平均氣溫在21°C～26°C之間，日夜溫差比季節溫差大。很少出現極端氣溫，通常在白天不高出38°C，夜間不低於18°C。熱帶的邊緣地區，涼月平均氣溫爲15.5°C，暖月爲27°C。

熱帶大部分地區以年降雨量和分布情況決定氣候的不同，年平均降雨量從1,000多公釐到25公釐。赤道附近、向風海岸和向風山坡地區，全年多雨，而遠離赤道或背風的海岸地區，則降雨量減少且季節韻律明顯。當太陽近於直射時，則爲雨季，反之則是旱季。熱帶邊緣附近的西海岸有乾旱地區，甚至沙漠。

熱帶氣候主要有四種：(1)熱帶雨林，全年氣溫高，降雨量多且平均；(2)熱帶草原，有個季節氣溫較高，其他季節氣溫較低，且降雨量較少：分爲乾、濕雨季；(3)半乾旱地區，溫差較大，降雨更少；(4)沙漠，溫差最大，沒有眞正的冬天，雨量少且不固定、不規則。參見CLIMATE：RAIN。

自然植物和土壤 降雨量和降雨的季節分布，是支配植物和土壤的主要因素。熱帶雨林地區植物密布，是常綠闊葉林，這種幾乎無法通過的森林被稱做叢林，到處是高大茂密的森林，只有在林中空地和沿海地帶的地面才可見到陽光，林中生長著密密的灌木、矮樹、藤類。儘管植物豐富，但土壤卻是全世界最貧瘠的。這是因爲大量的水，從表層土壤帶走各種可溶性的養分，剩下的只是一層深厚結構粗糙的硬質表層土壤：主要爲鐵和鋁的氧化物，呈紅色。高溫和高濕使細菌在森林地面上

在熱帶地區當雨季來臨時，樹木開始萌芽，大地上披上新綠，此時草食動物十分活躍，加入繁殖的行列。圖爲坦尚尼亞塞倫蓋蒂國家公園一隅。

容易滋生，進而阻礙有機質的積聚，因而更使土壤貧瘠。

從熱帶雨林到熱帶草原，樹木變得稀疏而且成爲半落葉樹。一部分樹種爲常綠樹，一部分爲落葉樹，樹木的株距增大因而使叢林變得更稀。愈向乾燥地區，半落葉樹被落葉樹所取代，然後是稀疏的樹木和熱帶草原，最後是沒有樹的草原。在半乾旱地區，覆被植物通常爲短草；在沙漠地區生長著適旱植物，或沒有任何植物。

土壤反映出這些變化。森林越稀疏，土壤越不能發育，土層較薄且呈淺紅色，表層土壤有各種化學物質養分，由於細菌活動少，因而使有機質養分增加。半乾旱氣候的植物是草原，土層變得更薄，但含豐富的有機質養分。沙漠地區的土壤層非常薄，常常是鹽鹼質土，有時根本沒有土壤層。

地形　熱帶的主要地形沒有類型體系。熱帶地區有高山，如南美的安地斯山脈；起伏的丘陵，如非洲幾內亞沿海地帶的丘陵；有大小不一的平原，如亞馬孫河的廣闊平原，緬甸伊洛瓦底河(Irrawaddy R.)的狹窄平原；另外，還有多種類型的沙漠，如岩質、礫石、砂丘的沙漠。這些地形在其他地區同樣具備，並非只有熱帶地區才有，所具備的地形特點也同其他地區一樣，因此沒有什麼特殊。

2. 植物

概況　在全年降雨分布均勻的熱帶地區，植物多爲常綠，並且生長茂盛。在具有季節性乾旱期的熱帶地區，則沒有常綠植物，最大的植物僅是矮小的樹。因此，在潮濕與季節性熱帶地區，植物的生長大小相同，前者永遠有水可資利用，而後者則在一年內有一個或兩個時期受乾旱的限制。山區除外，因爲熱帶沒有霜凍，平均氣溫終年很高，植物的生長並不受寒冷的限制，因此，熱帶植物的分布，決定因素是水源——水源比氣溫重要的多。

沒有寒冷季節，意味著植物全年都可以成長、長葉、開花，尤其是在潮濕地帶。許多熱帶植物都是這樣，在新加坡更明顯。在這裏，每月平均氣溫變化不過 17°C，沒有旱季，某些植物在固定的間隔時間開花、長葉，有的是 6 個月、9 個月或 1 年多。各種單一植物的活躍期，甚至是同一植物的各部分，和溫帶相比，其時間很少一致。在季節性熱帶地區，植物的生長甚至並不完全與季節相關，有的植物在旱季結束以前開始長葉，有的在雨季而不是在旱季落葉。熱帶植物所表現的季節韻律，似乎並不是直接由氣候決定，而是由植物內部生理的變化決定的；有一種推想，也許和全年中每天白天時間長短的微小變化有關，至少，有些植物是如此。

某些熱帶植物，生長很快；例如，一種巨竹(*Dendrocalamus*)的莖可在一天內生長 56 公分。再生雨林的一些軟木樹也生長很快：非洲的一種樹(*Musanga cecropioides*)在 14 年內可生長到 190 公分高。在可相比較的情形下，生長較快的熱帶植物，其生長速度比不上溫帶生長最快的植物(如向日葵)。但由於熱帶沒有寒季，因此，它們能繼續保持長時間的快速生長。

熱帶植物都生長茂盛，種類繁多，尤其是在雨林帶。據估計，僅在馬來半島就有 9,000 種開花植物，在薩伊有近 10,000 種。許多熱帶植物羣落是非常複雜的混合體，因此，甚至在幾畝內就有極多不同品種的植物。

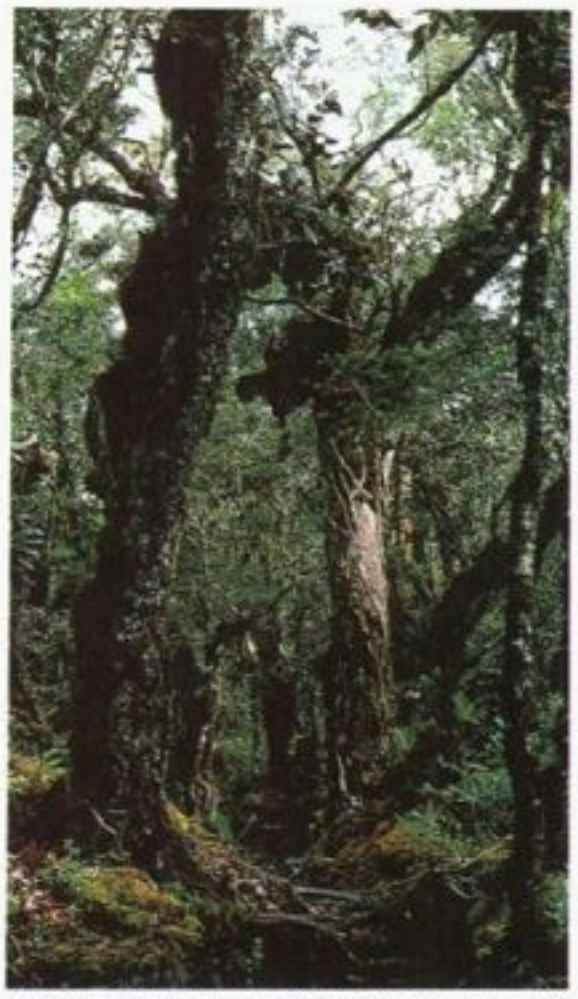
有些植物，如棕櫚樹、龍腦香科(Dipterocarpaceae)、茜草科和樹狀荳科(arborescent Leguminosae)，主要或完全是熱帶特有的植物，而其他如毛茛科和繖形植物(Umbelliferae)則在溫帶生長，在熱帶除高海拔地區外幾乎不存在；除了一些雜草和水生植物，在熱帶低地和溫和氣候的地區，幾乎找不到任何其他品種的植物。

植物結構　熱帶雨林是低地區的特徵，需年降雨量至少 2,030 公釐，月降雨量在 100 公釐以下不超過連續兩個月。由於游耕或改爲熱帶栽培業，破壞許多熱帶雨林，但在亞馬孫地區、剛果盆地、婆羅洲和其他地區尚保存廣大面積。原始森林若被砍伐，或耕地被放棄，代之而起的是較矮小、經濟價值較低的再生森。

雨林內樹木高度差別可達 45 ～ 54 公尺(也有超過 60 公尺)，大多爲常綠不同品種的闊葉樹；在一畝的土地上，就可找到 100 多種超過 30 公分粗的樹木。原始森林中，大部分是生長慢而木質硬、重的樹木；許多樹(如桃花心木)是重要的商業性木材。較高的樹常常在基部有許多支柱根。

木本攀緣植物(藤蔓植物)，常長達 30～60 公尺，是雨林獨有的特徵，除在再生森林或林中墾拓地外，棕櫚樹並不引人注目。雖然許多植物是木本植物，但草類(包括蘭花和蕨類)也在地上生長，或附生在樹上。

與許多人的想法相反，雨林內並非極度黑暗，也可能有一絲絲陽光射入，由於腐爛的速



熱帶山區的雲霧帶，生長矮且多節瘤的樹，此外，地面上還生長苔蘚植物和地衣。

度很快，地面只覆蓋著很薄的落葉層。原始森林並非無法進入，而且可以看到在 18 公尺處的另一個人；而再生林中卻林木茂密，沒有大砍刀是無法通行的。

有些熱帶地區，旱季時間過長，無法生長雨林，只生長熱帶落葉林；在雨季的潮濕情況與雨林相似，但樹的種類較少，並且大多與雨林的樹種不同。柚木是東南亞落葉林的著名樹種之一。

落葉林的地面植物羣落主要包括草和竹(尤其在亞洲)。當乾旱時，樹下的灌木叢非常乾燥，常出現叢林大火，且大多是人爲的，幾

北婆羅洲的河口灣在乾潮線之間有大片的紅樹林生長。

乎年年發生。有些落葉林(如印度的娑羅雙樹Sal,或拼Shorea robusta)靠大火才得以生存；因爲如果沒有森林大火的話,它們就會很快在生長競爭中被迫讓位給其他植物。

在旱季較長且年降雨量較少的地區,存在著乾旱型的熱帶落葉林,如巴西的campos cerrados和caatingas,乾旱型與潮濕型森林相較,樹木較矮,樹蔭較少,樹木稀疏,如同果園和公園一般,而且樹木和其他植物常是多刺的。有些樹在樹幹中裝滿了水,如昆士蘭和南美洲的瓶樹,美洲熱帶區的仙人掌也有相同特性。在最乾燥的熱帶地區,各種灌木叢代替了森林。

熱帶有很大面積是熱帶草原包括幾種不同的植物類型,而以草爲主,尤其在非洲,有些具有稀疏的樹木。美洲最大的熱帶草原是委內瑞拉奧里諾科河(Orinoco R.)盆地的拉諾斯草原。

熱帶草原與森林之間沒有明顯的區別。由林內長草的疏林逐漸轉變爲有稀疏樹木的熱帶草原,然後變爲幾乎沒有樹木的草原。有些熱帶草原是自然形成的,由於該地氣候和土壤條件,不適森林生長,乃形成了熱帶草原。但有很多的草原原來是林地,由於游耕和大火,已不利森林生長,就以草原取而代之。在最潮濕的熱帶地區,也會在雨林帶中出現草原,如菲律賓的考格納爾(cogonales,馬來西亞的阿朗阿朗alangalang),這通常是由於過度耕種使土壤貧瘠造成的。旱季時若常發生大火使樹木很難再生長的地區,也會形成草原。

典型的熱帶草原主要生長叢狀的草和其他草本植物,有些在雨季可長得比人還高。在這裏生長的樹木通常不超過9公尺。旱季時,草和草本植物被燒掉,但在雨季開始後或雨季開始前不久,又再長出來。至於火焚後在熱帶草原殘存的樹木,得益於它們厚厚的軟木塞質樹皮,即使這棵樹的其他部分都已死掉,其根部仍然能夠長出新枝芽。

海岸植物 砂質海濱上最具特徵的植物是藤本植物番薯屬足卷須和似針葉樹的木麻黃、木賊屬,以及各地都生長棕櫚科植物,而隱閉的海灣或河口灣在乾潮線與滿潮線之間生長著紅樹林。它們分屬於數個不相關的科種,大小不一,從矮小的灌木叢到30公尺以上高的大樹,許多都具有獨特的特徵：例如美國紅樹(Rhizophora)的密集氣根,可高出水面1.5公尺以上,而海欖雌(Avicennia,註：紅樹又譯烤樹)有很多呈香菸狀的短粗樹根,是由浸水的泥土中向上生長,紅樹具有經濟價值,是薪柴及燒碳皮用之鞣酸皮的主要來源。儘管它是熱帶植物,但其分布可向北延伸最遠到弗羅里達、百慕達和日本,向南延伸到紐西蘭。參見MANGROVE。

山區植物 熱帶山區因高度不同而有不同的植物帶。高海拔地帶自然產生與溫帶相似的植物或可以被開墾,儘管這裏的氣溫有變化,爲日溫差而非季節性溫差,其環境與相同均溫的緯度帶也不盡相同。在許多熱帶山區的雲霧帶(約高900～1,800公尺),分布著低矮、多瘤的樹木,地面上還生長著苔蘚植物和地錢。在最高的山地,如新幾內亞的山脈和安地斯山的部分地區,較高海拔地帶的針葉林代替了闊葉林。在樹木帶和雪線之間是無樹的荒野高原,在這裏生長著許多壯觀美麗的植物,如巨大的蒼吾屬雜草和半邊蓮在羅溫佐里峯(Ruwenzori)和非洲其他高山區形成特殊的景觀。參見TROPICAL AGRICULTURE。

3.動物

熱帶動物可分爲很多不同的種、屬、科,牠們分布在非洲的大部分、南美和中美洲部分地區,以及從喜馬拉雅山穿過馬來羣島到澳大利亞北部等許多地區。儘管同屬熱帶,但不同降雨量而形成的植物也不同,從常綠的雨林,到草原和沙漠,動物的生活環境也就迥異。這些地區的不同和相似之處,也造就出不同的動物適應性。

森林動物 生活在赤道附近雨林中的動物,具有一致性和連續性。這裏沒有季節變化,氣溫恆定,全年潮濕,植物全年都在發芽、開花和結果。進入雨林,也許會由於它的空寂而感到失望,但事實上,動物就生活在這裏：小蝸牛及其他小動物,生活在森林的樹葉上；螞蟻走過腐葉和樹幹；蜘蛛在樹枝間搭網；蝴蝶和黃蜂在林間空地；地面上鳥類和灌木較少；由地面留下的動物腳印顯示出這裏生存著哺乳動物,如齧齒動物、豬、西貒、大象、猿和貓科動物。

但是,抬頭看,透過一層層碧綠茂密的樹葉顯示樹林的高度不同,一層比一層高,最高的高達45～60公尺,許多特別適應樹上生活的動物就分布在陽光和樹葉、樹枝上。世界對這些樹頂動物研究最少,較大的動物,如鳥、猴子和松鼠,可以從地面上看到,但更小的動物就所知甚少了。

有時,樹林被砍伐以後,可以看到許多昆蟲,如碩大有鮮艷色彩的樹蝸牛和蜥蜴。對附生植物所形成"空中花園"的調查,可以發現馬陸、蜈蚣和很多奇異的昆蟲。參見EPIPHYTE。

熱帶動物不僅數量多,種類也多。無論在溫帶還是在熱帶,1畝可生長許多樹木,而這些樹木又可養活許多動物,不僅是幾種動物,而是在雨林中生活著許多各種各樣的動物。巴拿馬有大約100種蝙蝠；哥斯大黎加據紀錄,一平方公里曾存在著103種鳥；亞馬孫河河口的一棵樹上,4天內見到76種鳥。從雨林收集的節肢動物,肯定會包括許多新品種。

許多大型動物均屬熱帶特有的品種：大蝙蝠亞目、爬行類動物(如：蛇、蜥蜴和鱷魚)、蚱蜢和蛾。與溫帶森林相比,這裏有更多的大鳥。哺乳動物皮毛較薄,有的動物身上大片是禿的,有的幾乎沒有毛。哺乳動物、鳥類和昆蟲大多具有鮮艷的色彩和花紋、奇特的形狀和平凡的適應性,例如,倒掛的樹懶、豪豬、捲尾猴和鼯：熱帶特有動物還有猿、長有奇特羽毛的天堂鳥、巨嘴的鵯鵙、犀鳥、變色蜥蜴和似綠葉的甲蟲。

熱帶動物不僅品種繁多,而且具有奇特複雜的關係和類型。有的鳥和蝙蝠以吃花爲生,因而開花和結果的樹會吸引許多鳥類。這些鳥類所形成攝食族羣的特點是遷移很慢,大部分都集中在一廣大地區。矛蟻成羣結隊在森林裏捕食,鳥和牠們一起捕食森林裏的昆蟲。白蟻的球形巢在林中非常顯眼,而翠鳥和鸚鵡就在那裏築巢。

熱帶還有咬人和吸血的昆蟲,雖然有些是帶病的,但在數量上卻遠少於北方的蚊子。陸蛭很多,牠們往往等待過路的哺乳動物,以便附著在牠們身上。還有許多種毒蛇,但蛇的數量並不多。

熱帶草原 不論有無林木,熱帶草原都和熱帶雨林不同。在這裏,陽光可以照射到所有的植物,草因此而生長,給動物提供了食物。由於草原地帶分旱季和雨季,所以動物的習性也有季節性,包括夏眠和再生。與熱帶雨林相比,動物種類雖不多,但數量較多。這裏爬蟲類(蛇和蜥蜴)普遍,許多都有挖洞的習慣。大型食草哺乳動物和以牠們爲食的動物,以及食腐肉的動物,數量較多,另外還有食種子的,如鳥、蜜蜂、黃蜂和甲蟲。有時還出現大羣的蝗蟲,時常還可見到白蟻巢,動物的色彩較淺,常常發生季節性的水源問題。

沙漠 其實沙漠是亞熱帶地理現象,但也跨入到熱帶的部分地區。在這裏,植物最少,水源永遠是個難題。動物的種類和數量都很少,沒有兩棲動物,只有少數的蝸牛和甲蟲。哺乳動物變小,牠們奔跑、跳躍和打洞,且常常有很大的耳朵用來散熱。這裏有許多爬蟲類動物,如打沙洞的蛇和蜥蜴,多爲夜間活動。動物的顏色大多較淺。

參見各大陸和國家的有關條目,以及FISH； MAMMALS。

4.人民

生活在熱帶的人們必須適應環境才可以生存,適應行爲可分爲兩種——生理和文化的適應。

生理適應 人類的皮膚和眼睛顏色,及其他生理特徵,取決於遺傳因素。居住在某個特定環境中並不能直接改變這些生理特徵。人體接受陽光直射,可能變成紅色或黑色,但這都取決於遺傳基因：他本人得到的紅膚色並不能傳給下一代,後天的特徵並不是遺傳的。然而,許多代以後,那些易適應環境的種族就比不易適應的,有更多健康的下一代,因此,根據自然選擇,適應環境的種族就生存下來,而不適應者就逐漸消亡。通過這種緩慢的自然選擇過程,人類逐漸從生理上適應了生活。

由於熱帶獲得的太陽輻射較其他地帶多,所以大部分熱帶地區的人都較黑,他們的色

素能濾出太陽光譜中的有害光線。眼睛的顏色是褐色或黑色，而膚色從深褐色(近於黑色)到棕色，如果加以保護，可變得較淺，但一旦接受強光，還是會變深。具有深黑膚色的人生活在兩個地區，一是以西非爲中心向外散布，另一是遠東。安達曼羣島和馬來半島的矮黑人同西非人一樣黑。其他黑色皮膚的人口還散布在印度南部到新幾內亞地區。

人們一直認爲，金黃頭髮的歐洲人在熱帶比黑人更易生病。最近研究證實了這一點：生活在強烈陽光的南部地區之金髮白人比在同樣氣候下生活的黑人或北部地區的金髮白人相比，更易罹患皮膚癌。反過來，在北方生活的黑人更易患肺結核，因爲黑皮膚阻礙因照射而在皮膚內產生維他命D。另外，有證據表明，西非土生的黑人比北方黑人更能忍受潮濕和炎熱的氣候；在同樣條件下，他們比北方人更能適應在這種地區工作。隨著人類遺傳學的發展和進步，很有可能將會發現其他適於熱帶生存的生理因素。參見RACES, NATURE AND ORIGINS OF。

文化適應 熱帶居民在生活方式上也要適應環境。在飲食方面，比起北方人來說，他們吃的肉少而菜多。由於某種原因，也可能是當地生產的肉就少——有些生活在溫帶的人們就是因爲肉少才吃菜的——但熱帶居民並不像極地生活的人們那樣，必須依靠肉類維生。剛果以打獵爲生的矮黑人所吃的蔬菜食物比例，也比溫帶獵人，如平原印第安人要高。非洲和阿拉伯熱帶乾旱地區的游牧民族，或自己耕稼，或從鄰近農業區獲取糧食，然而對中亞的牧人而言，蔬菜是一種奢侈品。魚則是熱帶島嶼和沿海地區人們日常食用的重要食品。

熱帶地區人們的服裝是吸汗、易散熱的。在潮濕的熱帶地區，人們穿得很少；亞馬孫流域的原始部落裏，人們根本不穿衣服；在太平洋羣島地區，歐洲風格的衣服沒有流行前，玻里尼西亞男人穿圍腰布，女人穿短裙。乾旱的熱帶地區，如澳大利亞的土著和蘇丹尼羅河流域的黑人不穿衣服。文化修養和社會地位使人們須穿較多的衣服時，人們也是儘量選擇寬鬆的服裝，這樣可以容易透氣散熱，如印度的薩里(Sari)。歐洲人首先在熱帶北部較溫涼地區穿著裁剪過的服裝，但開始在熱帶工作的歐洲人很快就剪掉褲管，變成寬鬆的短褲，以適應炎熱的氣候。

熱帶地區人們的住所，在形狀和材料上都以適應環境爲目的。非洲的房屋多爲蜂窩狀，以抵禦熱帶豪雨。在其他降雨量很大的地區，房頂也採用斜度很大的人字形。同服裝一樣，爲使房屋通氣良好，熱帶房屋的牆壁一般採用竹子和草。在東南亞和印尼，房屋建在幾根支柱上，以抬高房屋，遠離因常下雨而潮濕的地面。亞馬孫流域的人們睡在懸掛於地面之上，纖維織成的吊床。

熱帶典型的耕種方法是游耕或火耕。在森林或叢林中砍倒樹，開出一塊空地，在旱季結束時再把地面上的灌木叢燒掉。有時，唯一的耕作方法，是用木棒在地上挖坑，然後放進種子或插枝。有些地方，在播種前先經過細心地鋤土，並在作物生長過程中作除草的工作。由於唯一的肥料是燒剩下來的灰燼，因此，土壤經過耕種，很快就會變得貧瘠，這樣，每 2～3 年就得另闢新地。在西非由於採行輪作方法，土地可以使用 15～20 年，然後再成爲林地。而在太平洋的珊瑚島和火山島上，大多不採行火耕(也許需要樹木做木材、纖維或食物)，土壤的肥料來自樹葉和草，而耕種 1～2 年以後，就得休耕。

適合在熱帶生長的作物並不是小麥和大麥，而是種在一個個坑洞內的作物。許多地區的主要作物，是含有澱粉的根莖類植物(如芋頭、薯蕷、馬鈴薯和番薯、木薯)。玉米是新世界熱帶雨林區以外的主要作物，在非洲正取代小米、高粱，在印尼正取代旱稻。原產東南亞的香蕉或大蕉，是東非的主要食糧作物。在大洋洲，樹木是食物的又一重要來源，如美拉尼西亞的西米棕櫚、密克羅尼西亞和玻里尼西亞的椰樹和麵包樹。經灌溉的水稻，是唯一以傳統方法耕種的熱帶穀物：在坡地的泥土上用手插秧，但不使用犁耕，而是用人脚和水牛蹄踏過再播種。

人口密度隨氣候變化而變化。赤道附近的熱帶雨林很難耕種。在這裏，大雨把土壤養分帶走，野草生長很快，因此，除種植很少的木薯(亞馬孫流域)和香蕉(剛果)外，還需依賴其他林產品和獵取動物的補助才得以維持生存；因此，這裏的人口就很稀少。由於在茂密的森林中只有河川用獨木舟運輸較爲容易，因此，村莊大多沿河岸建立。

乾旱的熱帶地區，人口也很稀少。在澳大利亞，土著原是獵人和採集者，居住在分散的小部落裏，歐洲人帶來畜牧業後(如養羊)才取代了打獵，但人口仍很少。在非洲蘇丹，人們飼養牛和種植一些作物：據估計，在 51,800 平方公里的土地上，每平方公里僅有 1～2 個努埃爾人(Nuer)。撒哈拉南部和阿拉伯的灌溉農業，僅能維持綠洲地帶少數居民的生活，但每個綠洲也被沙漠很遠的隔開。

大部分熱帶居民聚集在非洲，和新世界熱帶雨林南部和北部的叢林和疏林草原，以及受季風或信風影響的沿海地區和島嶼。由於較熱帶雨林和沙漠的土壤水分多且排水良好故生產力較高，而且在這些地區居住的居民具有較高的技術。在許多地區，他們已不再是獵人和耕種者，只在較差的土地才有這種生活。玻里尼西亞有許多分散的島嶼，原來並沒有人居住；後來，具有熟練技能的航海家，引入本國的植物和家畜。由於除作物外，還有許多海產做輔助食物，因此這些島嶼人口較稠密。一旦在肥沃的火山或沖積層土壤中種植灌溉水稻，熱帶地區的農業人口也可與城市相比：例如，爪哇島的人口密度爲每平方公里 300 多人(紐約州，包括紐約市的密度，爲每平方公里 100 多人)，而印度西南海岸的喀拉拉邦(Kerala)爲每平方公里 400 多人。因此，熱帶地區包括世界上人口最稀少的一些地區，同時，也包括人口最稠密的鄉村地區。參見TROPICAL AGRICULTURE。

Bibliography

Bourliere, F., *Tropical Savannas* (Elsevier Pub. Co. 1983).
The Ecology of Man in the Tropical Environment (Unipub 1964).
Enock, C. R., *The Tropics: Their Resources, People and Future* (Gordon Press 1976).
Garn, Stanley M., *Human Races*, 3d ed. (C.C. Thomas 1971).
Graf, Alfred B., *Tropica: Color Encyclopedia of Exotic Plants*, 3d ed. (Roehrs 1986).
Halle, F., and others, *Tropical Trees and Forests: An Architectural Analysis* (Springer-Verlag 1978).
Hargreaves, Dorothy, and Hargreaves, Bob, *Tropical Blossoms of the Pacific* (Ross-Hargreaves 1970).
James, Preston E., and Webb, Kempton, *One World Divided: A Geographer Looks at the Modern World*, 3d ed. (Wiley 1980).
Kendall, Henry M., and others, *Introduction to Geography*, 5th ed. (Harcourt 1976).
Longman, K. A., and Jenik, I. J., *Tropical Forest and Its Environment* (Longman 1974).
Martini, Frederic, *Exploring Tropical Isles and Seas: An Introduction for the Traveler and Amateur Naturalist* (Prentice-Hall 1984).
Scott, Henry H., *A History of Tropical Medicine* (Gordon Press 1976).
Wagley, Charles, *Amazon Town: A Study of Man in the Tropics* (Oxford 1976).

水稻是熱帶地區的重要糧食作物，圖爲印尼農民在雨季前將苗床上的秧苗收集起來準備移植到水田。

TROPISM 向性

就生物學的觀點而言，當一個有機體或是有機體的一部分受到外在刺激（如光線或是化學藥劑）時，會產生自然的運動，這種因環境影響而有的反應是所有生物的基本特徵。個體對於任何刺激所做出的反應，可用來保全自己或增加生存機會，例如人的手在碰到高溫的爐子時，會立刻地把手彈開，綠色植物的莖部會向光生長，因光線是它們合成食物的能量來源；光線通常是來自太陽，所以植物通常往上生長，若是光線自側面照射，則植物會彎曲向側面生長。

因環境影響所引起的向性有很多種，通常可以依照刺激的來源來區分。由化學物質所引起的移動可以稱爲向化性（chemotropism）；光線引起的叫向光性（phototropism）；重力引起的叫向地性（geotropism）；向潮濕的地方移動的性質稱爲向水性（hydrotropism）；由熱所引起的叫向熱性（thermotropism）；物理接觸所引起的叫向觸性（thigmotropism）；至於由電流所引起的則稱爲向電性（galvanotropism）。

刺激可能會引起個體局部的運動或整體的運動，這其間略有差異，綠色植物的莖部向光生長可稱爲向光性，但是可移動的綠藻游向有光線的地方則稱爲趨光性（phototaxis，形容詞爲phototactic）；另外，外在刺激所造成的運動也有所區別，因爲有些運動的方向是朝刺激來源的方向，有些則是背向而行。例如植物接受重力刺激時，其根部是向地心生長，但其莖部卻背地心生長，此時稱根部有正向地性，莖部有背地性。

向性在動、植物之間有所不同；動物因具有完整複雜的神經以及肌肉系統，所以能直接作出整體或是部分的反應，而高等植物由於無法移動，所以只能利用差異性生長所造成的彎曲來反應外來刺激，這種間接的運動方式稱爲生長運動（growth movements）。

細胞的差異性生長造成植物的向性，而這些細胞的生長是由一種促進生長的植物生長素（auxins）所控制，生長素在化學上是一種吲哚乙酸（indoleacetic acid）及其相關化合物，其功能是增加植物細胞壁的可塑性。莖部的頂芽可以產生生長素，這些生長素會往下擴散，促進基部細胞的延長，在一定的限度下，延長的程度和生長素的濃度成正比。我們可以設計一個實驗，在植物莖部的兩側施給不同濃度的生長素，由於兩側細胞生長的速率不一，會造成莖部的彎曲，這個實驗可用來說明莖部的向性是如何產生的。

如果植物莖部頂端接受到單側照射光線，則背光的一側會產生較多量的生長素，這結果可能是由於光線會破壞或抑制生長素的活性，也可能是光線促使生長素往背光一側作橫向運送，如此一來，背光的一側具有較高濃度的生長素濃度，基部的生長也較快，因此莖部便會向光線來的方向彎曲；莖部兩側的差異性生長是一種正向光性。

向地性的成因也是相同的道理，如果把植物的莖部水平放置，它會背地朝上生長，這是因爲莖頂產生的生長素往下運送，堆積在水平莖部的下側，使其細胞延長的速度比上側快，所以莖部便會上彎生長；但是，植物根部對重力所作的反應和莖部不同，它是朝地心方向生長的，因爲根部的生長和莖部的生長不同，根部的生長是被生長素所抑制的，一個水平放置的根部朝下生長，因爲它靠水平面的下側有較高的生長素濃度，所以生長較慢，而上側生長較快，所以根部會向下彎曲生長。

TROPOSPHERE 對流層

指最接近地球的大氣層。幾乎所有雲層和其他氣候出現在這一層。參見ATMOSPHERE。

TROSSACHS 特洛塞克

英國伯斯郡（Perthshire）西南部，一個浪漫、美麗、被樹木覆蓋的山谷，自阿赫雷湖（Loch Achray）延伸至卡特琳湖（Loch Katrine），全長約1.6公里。本瓦努山（Ben Venue）和本安山（Ben A'an）俯臨著該山谷。這個優美的風景區吸引了大量的觀光客。英國作家史考特爵士（Walter Scott）在其詩作《湖邊的姑娘》（*The Lady of the Lake*）和小說《羅布羅伊》（*Rob Roy*）中，對當地有所描述。

TROTSKY, Leon 托洛斯基

西元1879.10.26-1940.8.21。俄國革命家，蘇聯的創建者之一。1879年生於烏克蘭伊麗莎白格勒（Yelizavetgrad，後稱基羅夫格勒Kirovograd）一個富裕猶太農民家庭。原名Lev Davidovich Bronstein。在敖得薩（Odessa）上中學。1898年由於參加革命運動被捕，後被流放到西伯利亞。在這兒他成爲熱忱之馬克思主義者，並加入了社會民主黨。1902年，以化名爲托洛斯基之假造護照，逃到瑞士，加入了聚集在那裏的其他社會民主黨逃亡者。1903年，該黨分裂。他反對列寧的建立專政的集權政黨的原則，宣稱自己站在孟什維克（Menshevik）方面。

L.托洛斯基　俄國革命家，蘇聯的創建者之一。

1905年革命時回到俄國，是聖彼得堡（即今列寧格勒）暴動的主要領導者。再度被流放到西伯利亞，又逃到國外。到1917年，雖然他仍是一個孟什維克派，他仍以馬克思學說的基礎上詳細闡述了他本人對俄國革命前景的設想。這是一種「長期革命」，在革命過程中中產階級將和勞動人民結合，而工人階級反對資本主義鬥爭將擴展到全世界。由於托洛斯基持這種理論，他提供了布爾什維克黨1917年革命的基礎方案（儘管俄國革命並未擴展到國外）。

托洛斯基掌政時期　1917年3月沙皇被推翻了，托洛斯基匆匆由紐約回國。他同其他左翼孟什維克黨人，正式加入了布爾什維克黨，很快成爲列寧的主要助手。他當選爲彼得格勒蘇維埃主席，在1917年布爾什維克奪取政權的過程中極具重要性。

在新的蘇維埃政府中，他擔任了外交人民委員。在簽署布勒斯特和約（Treaty of Brest-Litovsk）的一系列談判中，他是中心人物。和約使俄國退出了一次大戰。但托洛斯基反對和約條款，因而辭職，沒有在和約上簽字。

此後，托洛斯基擔任陸海軍人民委員，被委以重任，將紅軍訓練成具戰鬥力，有紀律的軍隊。1918-20年的內戰中，他督察了所有蘇維埃的行動，進行了強有力的領導。他要求軍事、經濟上實行集權。他的領導疏遠了其他領導者，尤其是史達林（Joseph Stalin）。

1921年，托洛斯基這顆明星開始黯淡，雖然當時許多人都認爲他是列寧的繼承者。托洛斯基在政治局的對手聯合起來反對他，而他的支持者卻未能有效地聯合起來。1924年，公開地被指責他犯了「托洛斯基主義」（Trotskyism）的錯誤，他的對手將這種主義定義爲背離列寧原則的孟什維克邪說。1925年被解除了陸海軍人民委員職務。

托洛斯基爲了重新獲得領導地位而繼續扎掙。他聯合了季諾維也夫（G. Y. Zinoview）和加米涅夫（L. B. Kamenev）。此時，史達林已成爲黨機構首腦。他和他的同黨並不歡迎托洛斯基對經濟政策失敗、國際關係和黨內民主的批評。1926年，托洛斯基被解除政治局職位，1927年，他及其主要追隨者被開除黨籍。1928年1月，被流放到蘇聯中亞細亞的阿拉木圖（Alma-Ata），1929年2月被驅逐出蘇聯。

流亡中的托洛斯基　托洛斯基在土耳其住到1933年，隨後移居到法國。他繼續譴責史達林，希望在蘇聯國內和國外共產黨中喚起反史達林的情緒。1935年，法國屈服於蘇聯壓力，驅逐了托洛斯基，他前往挪威。1936年再次被迫移居到墨西哥市的一處郊區。蘇聯政府指控托洛斯基策劃了一個反蘇陰謀，1936-38年的「莫斯科叛國審判」中他的前追隨者被逮捕，大多數被處決。

1940年8月20日，托洛斯基在科約阿坎（Coyoacán）寓所中被刺，第二天逝世。行刺者梅阿卡德（Ramón Mercader）爲一名西班牙共產黨員。

托洛斯基的著作充滿了智慧和熾熱的愛國情操，大多數已有譯本。包括《列寧》（1925）、

《我的一生》(1930)、《俄國革命史》(3卷,1932)。

TROTTING 快步賽馬

參見HORSE RACING.

TROUBADOUR 遊唱詩人

中世紀法國南部詩人樂師。遊唱詩人使用的語言是是普羅文斯(Provencal)的奧克語(langue d'oc),他們的作品的主要是抒情詩。這名稱也適用於中世紀抒情詩和敍事詩的創作和演出有聯繫的其他詩人。這些包括和遊唱詩人同時代的法國北部的行吟詩人(trouvere);他們的德國同行宮廷戀詩歌手(minnesinger);法國敍事詩《武功歌》(*chansons de geste*)的作者;吟遊詩人(minstrel)——職業演藝者,或四處飄遊,或依附於宮廷與王室;雜耍藝人(jongleurs)——四處漫遊的音樂演出者,其中有些也是雜技演員或魔術師。

歷史 遊唱詩人的活動大約開始於1100年,共持續了大約兩個世紀,對歐洲詩歌的主題和形式產生了深遠的影響。它始於貴族宮廷內,已知的第一個遊唱詩人是在阿基坦公爵(Aquitaine)、普瓦蒂埃伯爵(Poitiers)和威廉九世的宮中演唱。但是平民,比如馬克布魯(Marcabru)晉陞至遊唱詩人的地位而且作出重要的貢獻。遊唱詩人來往於普羅文斯宮廷之間,有些被邀請到其他的宮廷。貝爾納·德·旺塔杜爾(Bernard de Ventadour)就是被邀請到威廉九世孫女阿基坦的埃利諾(Eleanor of Aquitaine)的宮廷的遊唱詩人之一,埃利諾成爲法國路易七世(Louis VII)及後來英國亨利二世的妻子。受到詩人但丁(Dante)崇拜的丹尼爾(Arnaut Daniel),成了埃利諾和亨利的兒子獅心王理查(Richard the Lion- Hearted)——即英國理查一世——宮廷的遊唱詩人。在1170-1220年之間遊唱詩人活動的顛峯時期比較活躍的還有:博恩的貝特朗(Bertran de Born)、皋爾(Peire Vidal)、費第(Gaucelm Faidit)和瓦奎拉斯的蘭博(Raimbaut de Vaqueiras)。遊吟詩人衰落的一個主要因素就是被亞爾比派(Albigenses)的基督教派的迫害,這個派系的成員包括許多法國南部的貴族遊唱詩人。參見ALBIGENSES。

詩歌的形式和主題 流傳下來的遊唱詩人的全部作品包括大約2,500首詩。其中有十分之一強的部分是連同音樂一起保存下來的,大多數都是可以吟唱的。譜寫的音樂幾乎全部是單聲部的(由單一旋律構成,沒有附加部分或伴奏)。以不只一種材料所保存的有限曲調中,大部分都有許多種變體。這個事實說明演奏者在他們認爲合適的地方可以自由添加旋律。演出中經常使用樂器,但沒有記錄顯示他們是如何使用的。演出者可能在歌唱前奏一序曲,或在歌唱後奏一尾曲,或在他演唱時做一個簡單的伴奏。

以纏綿悱惻的愛情——尤其是褒揚貴婦人的愛情——作爲他們的主要的主題,遊唱詩人們發展了一種被稱作是宮廷愛情的社會和文學傳統。在歐洲文化中盛行了很久。主要的形式就是香頌(chanso)或情歌。相關的形式有朝曲(alba)或晨歌,表達情人在黎明到來時分離的遺憾,以及田園歌(pastorela),敍述騎士和牧羊女戀愛的短篇敍事詩。但有些作品是關於道德或政治的問題。

雖然其中許多詩表面上極眞誠和熱烈,但仔細閱讀就顯露了詩人往往是利用固定不變的意象和情景。表達的優雅和 詩律的 技巧要遠比思想的獨創性更加受到重視。達尼埃爾被譽爲是六六詩體(sestina)的創立者,此詩體是許多複雜詩體中最爲精巧繁複的一種。參見SESTINA。

意義 因爲遊唱詩人的詩構成了歐洲方言詩歌相當大的一部分,而且從技術上講,早期的詩已相當進步,有關這種藝術的來源就有許多的推測。遊唱詩人似乎不僅吸收了世俗的拉丁詩歌,而且也吸收了西班牙摩爾人(Moorish Spain)的回教詩,以及基督教讚美詩的詩歌形式和音樂。遊唱詩人活動的重要意義就在於它決不是地方性的。遊唱詩人的詩歌和音樂引發了行吟詩人和宮廷戀詩歌手的作品,在西班牙、葡萄牙、英國和義大利等地廣爲流傳。一些遊唱詩人和他們的作品在但丁的《神曲》中常被引用。參見CHANSONS DE GESTE; COURTLY LOVE; MINNESINGER; PROVENCAL LITERATURE; TROUVERE。

TROUBETZKOY, Prince Paul 特羅貝斯考

西元1866.2.16-1938.2.13。俄國雕塑家,生於義大利因特拉(Intra),其父是俄國貴族,母親爲美國人。他在義大利工作多年,1894年他以其作品《印度童子軍》(*Indian Scout*)受到義大利人的青睞。1897年他被任命爲莫斯科美術學院教授。從1905年起,他在巴黎一直設有畫室。

特羅貝斯考創作大量印象派風格的作品。尤以銅像見長,所塑銅像表體粗糙,頗具泥塑之效果。除創作大批以孩子與狗爲主題的風俗羣塑外,還創作了包括蕭伯納、托爾斯泰、法郎士(Anatole France)等作家的半身像。他雕塑的沙皇亞歷山大三世騎馬像在1909年被豎立在聖彼得堡(現爲列寧格勒)。

特羅貝斯考死於義大利的帕蘭扎(Pallanza)。其兄皮埃爾親王(Pierre Troubetzkoy, 1864-1936)是位不甚出名的肖像畫家。

TROUT 鱒魚

指一些與鮭魚(Salmon)親緣相近的淡水產小型魚類,可當作食用和遊釣魚類。原產北半球,但現已遍布世界各地。它們通常終生都生活於淡水中,但有些也會遷移至海水中度過其生活史的一段。

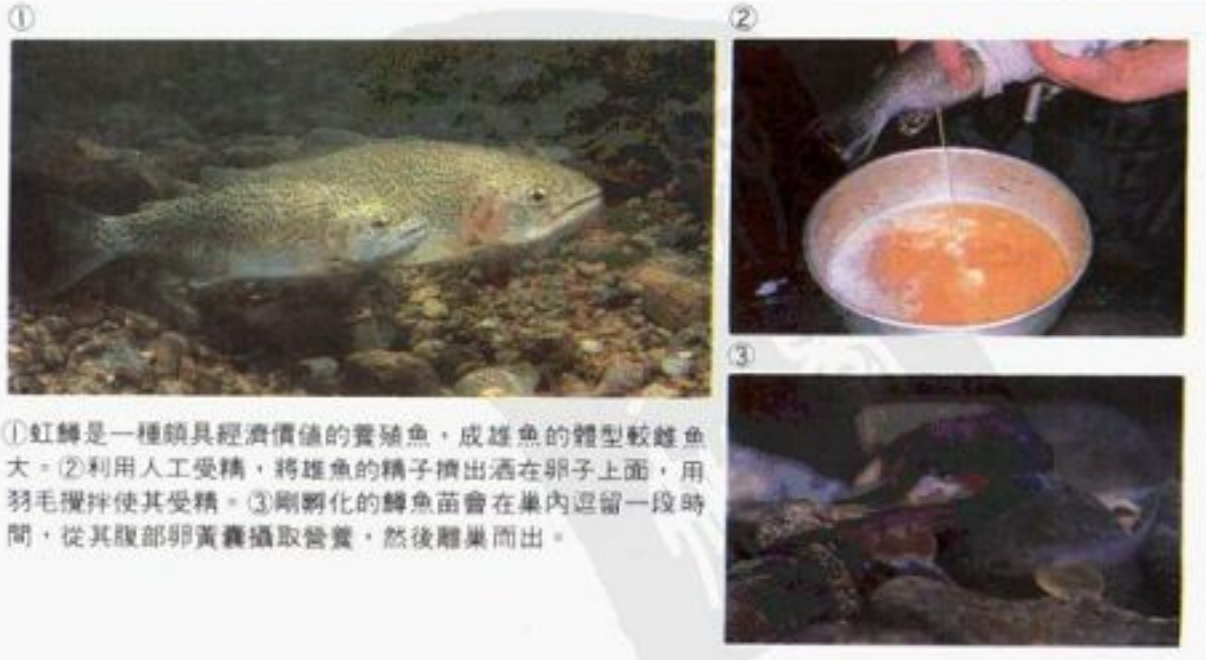
形態描述 體型大小不一,有些體重小於0.5公斤,然而有些可能會重達45公斤。所有鮭魚皆覆滿細鱗,在背鰭後方有一脂鰭,而在腹部有一對腹鰭,腹鰭基部則覆有鱗片。

分類上屬於鮭目(Salmoniformes)中的鮭科(Salmonidae)。台灣產鮭科共2屬2種,分別爲櫻花鉤吻鮭(*Oncorhynchus masou*),俗名「本邦」,僅見於大甲溪上游,現極爲稀少,爲陸封型魚類。另一種爲虹鱒(*Salmo gairdneri irideus*),於1961年由日本引進,已在高山冷水域中普遍繁殖成功。

行爲 通常其食餌和繁殖行爲皆極爲相似。牠們皆以水生昆蟲、甲殼類、海蟲、小魚和魚卵爲食。雌魚會預先在河川砂石底部掘一凹洞,然後將卵排於洞內。卵受精後,雌魚用砂或碎石蓋住卵,使其孵化。孵化的時間依水溫和種類的不同而有差異,約需4~7個星期左右。

剛孵化出來的鮭魚,或稱鱒魚苗(fry),會留在巢內一段時間以便從卵黃囊攝取營養,然後離巢而出,此時稱爲指狀仔魚(fingerlings),開始攝食浮游生物、小型海藻和身上含水率高的動物。仔魚的成長決定於食物的供給量和其他的環境條件。

重要性 最受歡迎的遊釣魚種之一,由於味道鮮美,廣泛作爲商業性養殖魚。台灣特產



①虹鱒是一種頗具經濟價值的養殖魚,成雄魚的體型較雌魚大。②利用人工受精,將雄魚的精子擠出洒在卵子上面,用羽毛攪拌使其受精。③剛孵化的鱒魚苗會在巢內逗留一段時間,從其腹部卵黃囊攝取營養,然後離巢而出。

之櫻花鉤吻鮭，由於棲地的嚴重破壞，目前僅見於大甲溪上游，現已極爲稀少，有滅絕之虞。

TROUVÈRE 行吟詩人

法國北部中世紀詩人樂師。行吟詩人的作品主要是抒情詩，是以北部的古法語——奧依語(langue d'oïl)寫成的。他們的藝術，跨越1170-1300年，延續遊唱詩人所開創的傳統。參見TROUBADOUR。

遊吟唱人的歌曲包括在兩部行吟詩人手稿中的一些詩，不僅模仿遊唱詩人樣式的詩歌結構，而且也使用了他們的旋律。這種被稱爲對仿文(contrafacta)的模仿體在行吟詩人本身的作品中也很常見，顯示某些作品曾經流行一時；其中宗教詩部分大都爲對仿文。

詩人和詩歌 流傳下來的兩千一百多首行吟詩人的詩，大都配有音樂。許多詩一再被拿來入樂，有些詩多達四種曲調。大部分早期的行吟詩人是貴族，如貝蒂訥(Conon de Béthune)、內斯利(Blondel de Nesle)、布律萊(Gace Brulé)、吉(Gui)和庫錫(Châtelain de Coucy)，許多後來的行吟詩人，包括那瓦爾(Navarre)國王尚帕涅(Thibaud de Champagne)也是貴族。但平民在十三世紀的行吟詩人中也很突出，最著名的就是哈雷的亞當(Adam de la Halle)。

與遊唱詩人一樣，行吟詩人的重要主題也是宮廷愛情。但也有對想像情景的辯論和關於道德、政治及宗教的作品，還有一些行吟詩人寫了被稱爲《武功歌》(*chansons de geste*)的敘事詩。雖然內容洋溢著愛情，然而許多宮廷愛情詩只不過是傳統對行吟詩人的主人妻子殷勤的讚美而已。詩歌通常有四到七節形式相同的詩句，每節大都是七到十行。使用詩行長度一樣的詩節遠比詩行長度不同的詩節多得多。疊句並不少見，但十三世紀後期的疊句形式——迴旋詩，三節聯韻詩和兩韻短詩——現在被認爲是不屬於狹義的行吟詩人作品。

音樂 行吟詩人的音樂和遊唱詩人音樂一樣是相當簡單的。有些歌曲非常莊嚴，有些則相當有魅力。配曲大都是單聲部的(只有一個旋律，沒有附加部分或伴奏)。幾首多聲部作品——比如哈雷的亞當寫的詩——可追溯到行吟詩人的後期部分，而且並不比當時讚美詩的技巧純熟先進。

旋律通常有一個近似八音度的音域，但是有些在五音度之內移動，其他的在八音度和五音度之間，旋律結構變化很大。有些旋律可以描述爲教堂音樂調式，其他則是現代大調與小調和聲，許多和傳統的標準不相一致。在一篇大約寫於1300年的論文中，格魯契(Johannes de Grocheo)警告說，在討論世俗音樂時，通常不涉及教堂音樂調式。雖然旋律的高音通常會明確地指出，然而一般情況下缺乏節拍的表示。樂譜中記載了部分運用韻律調式結構的歌曲，有點類似古典詩歌中的格律單位。有些學者推測韻律調式支配了行吟詩人的全部作品，這種假設的正確性仍是有待商榷。

參見CHANSONS DE GESTE；COURTLY LOVE。

TROUVILLE-SUR-MER 特魯維(海上的)

法國西北部卡爾瓦多斯行政區(Calvados)的一個鎮，在英吉利海峽上，距哈佛(Le Havre)以南14公里。並位於圖克河(Touques R.)河口，在杜維(Deauville)對岸，它們共用一個優良的港口。

特魯維的海運貿易微不足道，但它有一個絕佳的海濱。自第二帝國晚期，已成爲一個時髦，且廣受歡迎的海濱夏日勝地。除了擁有一個娛樂場和海灘散步道之外，該鎮還有許多旅館。它也是十九世紀畫家鮑賓(Eugene Boubin)和伊薩貝(Eugene Isabey)的一些畫作中，所描繪的風景所在地。當地居民主要從事的行業是漁業、造船業和旅遊貿易業。人口6,429(1968)。

TROVATORE, Il 行吟樂人

威爾第(Giuseppe Verdi)作曲，卡瑪拉諾(Salvatore Cammarano)作詞的四幕歌劇，1853年首演。其劇本取材於古鐵雷斯(Antonio Garcia Gutiérrez)所作的同名西班牙戲劇。雖然該歌劇的唱詞極爲繁複，但美妙的樂曲卻隨處可聞，故仍是威爾第最受歡迎的作品之一。

該劇的故事發生在十五世紀的西班牙。歌劇開始之前，盧納公爵(Luna)的一名老僕人上台介紹一些背景情況。盧納公爵是一位奉國王之命鎮壓叛亂的將軍。老僕人講道，許多年以前，公爵的父親將一位吉普賽女人當成女巫活活燒死，她的女兒阿祖切納(Azucena)爲報母仇而劫走公爵的弟弟。人人都覺得她一定殺死了那孩子。然而，只有阿祖切納知道，公爵的弟弟還活著，名字叫曼里科(Manrico)，且被她當成自己的兒子撫養成人。曼里科當時已是一個著名的行吟樂人，也是叛軍的一名成員。女公爵里安諾拉(Leonora)深深地愛著他。而盧納公爵正在向里安諾拉求愛，卻未得她的歡心。

盧納公爵對曼里科這個既是情場也是戰場上的敵人憎恨無比。當他們在里安諾拉的花園裏相遇時，兩人便展開決鬥。曼里科負了傷，阿祖切納在一個吉普賽營地守護著他，直到他恢復健康。有人傳來消息說，里安諾拉以爲曼里科已死，準備當修女。曼里科便急忙趕去阻止，正好遇上前去修道院綁架里安諾拉的盧納公爵，及時地將里安諾拉救了出來。正當里安諾拉和曼里科在卡斯泰勒要塞(Castellor)舉行婚禮之際，有消息說盧納公爵的老僕人認出阿祖切納是曼里科的母親，公爵爲復仇火焰所燒，判決阿祖切納火刑。

曼里科隨即中止婚禮，前往營救母親，結果被捕，與其母一起被關押在同一間地牢裏。里安諾拉絕望之餘，向公爵要求以她自己換取情人的性命。公爵接受了這個條件，里安諾拉卻服下戒指裏藏的毒藥，然後到曼里科那裏，告訴他已獲得自由，最後死在他的懷裏。於是公爵判處曼里科死刑，阿祖切納終於報了殺母之仇。在曼里科死時，她告訴公爵，他殺死了自己的親弟弟卻全然不知。

該劇最受歡迎的合唱曲有《砧琴合唱》(*Anvil Chorus*)和《求主憐憫歌》(*Miserere*)著名的詠嘆調有里安諾拉的《人們所說的那種愛》(*Di tale amor che dirsi*)、阿祖切納的《進發吧，激情》(*Stride la vampa*)、公爵的《那憂鬱的微笑》(*Il balen del suo sorriso*)以及曼里科的《火刑場上的柴垛》(*Di quella pira*)。

TROY 特洛伊

古代小亞細亞西北部靠近赫勒斯滂海峽(Hellespont即達達尼爾海峽)的一個軍事要塞。位於天然懸崖的頂端，俯瞰北面和西面的海岸平原，斯卡芒德爾河(Scamander；Küçük Menderes)和西蒙伊斯河(Simoïs)流經平原注入大海(該地希臘文亦作Ilios或Ilion，拉丁文作Ilium)。傳說中著名的特洛伊戰爭就發生在此。特洛伊城的遺址是謝里曼(Heinrich Schliemann)發現的，他在1870-90年對此地進行發現。在1893-94年由德普菲爾德(Wilhelm Dörpfeld)發現，1932-38年由布利根(Carl W. Blegen)發掘，他是從辛辛那提大學率領一支考古隊來到這裏的。

特洛伊戰爭的詳細情況在神話和傳說中有描述，最著名的則是荷馬的描述(可參見TROJAN WAR)。在此僅就特洛伊進行考古學方面的論述。

背景總論 特洛伊大約在西元前3000年的銅器時代早期就有人定居。從這時起大約兩千年間都陸續有人定居，之後荒廢了一段時間，從古希臘羅馬時代以降到西元四世紀又有人定居。特洛伊居民的歷史可分爲九個主要時期，每個時期都有代表性的殘存建築物及其相應的廢墟，這些遺物按居住地的興廢一層一層地累積起來。這些主要時期(或累積層)初步設想共有九期(層)，但也幾乎可無限制地細分下去。

主要的文化時期 特洛伊城從一開始以及在以後很長一段時期內是一個設防的軍事要塞，統治者們行使軍政權力。大多數居民住在靠近耕地和牧場的小村莊裏。遇有緊急情況他們避險於堡壘之中。

在第一時期中，帶有城門和瞭望塔的巨大石牆圍繞著特洛伊不足0.8公頃的地方，很少建有房屋。到了第二期，特洛伊城增大了一倍，到第六期又增大一倍。

荷馬史詩中提及的特洛伊城屬於比較晚的時期。謝里曼滿懷希望地發掘到一個位於現在希薩爾利克村(Hissarlik)附近的土墩，他

認爲這下面一層發現的就是普里阿摩國王(Priam)時代的特洛伊城遺址。但是出現的這樣一個事實使他迷惑不解：當他又在遺址中央部位清理出一片水平面時，特洛伊城第六至第八期居民村落遺蹟早在希臘羅馬時代就已發掘出來。這種矛盾的現象使他繼續往下挖掘，結果挖掘出一個更早的屬特洛伊第二期(約西元前2600-2300年)的要塞。要塞被火焚毀，人們在逃跑時拋下金銀財寶、陶器和家用物件等。許多寶藏被謝里曼運回德國，在二次大戰中丟失了。以後發掘出的文物現存於土耳其伊斯坦堡考古博物館。

特洛伊第六期文化開始於銅器時代中期(西元前2000年以後)，這時新的居民定居此地。這個階段著名的事件是馬的馴化，要塞擴大而且繁榮興旺。在該時期末期，在台地中央建築了巨大的長方形房屋，周圍有以巨大磚石砌成的高大圍牆。德普菲爾德發現了外圍城牆，認爲即普里阿摩特洛伊城的城牆。然而布利根接著進行的發掘清楚地說明，特洛伊第六期文化大約在西元前1300年毀於地震，也許就是普里阿摩之父拉俄墨東(Laomedon)的時代。

以後的村落即第七期第一階段也建築高大的城牆。房屋比第六期的小，但能居住更多的人。地板下巨大的儲藏罐說明人們儲存糧食以備被圍攻時之需。這時期的特洛伊城毀於大火，並遭阿加曼農(Agamemnon)率領的亞該亞(Achaean)軍隊的劫掠。時間在西元前1260-40年間。

第七期第二階段的村落顯示，在銅器時代末期有野蠻人入侵。在荷馬的時代(西元前八世紀)和古希臘時代，特洛伊城衰落了。但後來又被亞歷山大帝的後繼者重建，尤其是羅馬朱利安王朝的歷代皇帝，因爲他們尋根到伊尼亞士(Aeneas)。

TROY 特洛伊

美國阿拉巴馬州東南部派克郡(Pike)的一座城市，在蒙哥馬利東南約80公里處。該市有許多木製品工廠和飼料工廠。而其工業產品則有卡車車身、紡織品、殺蟲劑、肥料和加工食品。特洛伊州立大學於1887年建立。

該社區於1824年建立，並於1843年建制，在採用現在的名字之前，它曾被命名爲澤布倫(Zebulon)和森特維爾(Centerville)。其政府採委員會制。人口12,587。

TROY 特洛伊

美國密西根州西南部奧克蘭郡的一座城市，在底特律城界以北約13公里處，是個擁有一些輕工業的社區，生產電子產品、拖曳機、汽車零件和五金用品，而一些廣布各地的工業和商業公司，也將其總部設在此地。沃爾什財經學院(Walsh Accounting Coll.)提供可獲得商業管理和商業會計學位的課程。

特洛伊於1827年設鎮，直到二十世紀中葉，它仍是個小鎮。1955年設市，採議會-經理制。1960-70年間，其人口成長超過兩倍，並在一九七〇年代繼續快速增長。人口67,102。

TROY 特洛伊

美國紐約東部的城市，倫斯勒郡(Rensselaer)所在地，位於哈得孫河東岸，摩和克河(Mohawk R.)河口，對面是科霍斯市(Cohoes)和沃特弗利特市(Watervliet)，距紐約州首府阿巴尼東北13公里，斯克奈塔第(Schenectady)東南24公里，形成阿巴尼-斯克奈塔第-特洛伊都市區。特洛伊位於哈得孫河上游，而且是紐約州駁船運河東部起始點，兩條河從東穿過全市，通過中間部分的波森基爾(Poestenkill)到南端的沃南斯基勒特(Wynantskillat)。

特洛伊位於工業區的中心，以製造襯衫聞名，其他產品有紡織品、金屬、機械、交通工具和食品。

倫斯勒科技學院建於1824年，它是英語系國家歷史最悠久的科技學校，設有授予學位的建築、化學和工程等課程。拉塞爾·塞奇學院是一所私立文科學院，設有兩年制護理專業課程。哈得孫流域社區學院是公立初級學院，由紐約州立大學計劃指導。

倫斯勒郡歷史協會設有一個歷史和裝飾性藝術博物館，坐落在一所聯邦時期整修的市政廳內。倫斯勒博物館內有天文館和藝術、科學及歷史展覽品。這裏還有威爾遜(Samuel Wilson)的墓地，1812年的戰爭中，他曾提供軍隊肉食，並在聯邦文件上打上U.S.的字樣，雖然U.S.代表的是美國，但是威爾遜的綽號山姆大叔(Uncle Sam)開始跟它們聯繫起來，據推測，這就是美國國家形象山姆大叔的來源。

該市還有數座有趣的十九和二十世紀初的建築，其中四十座左右都位於第五街——福爾敦街歷史區，這裏的住宅、宗教建築、工業和商業大樓均建於1862-94年之間。該市中心有五層的伊利恩大樓(1904)，爲一幢淺黃色的磚塊建築，外表以石頭和陶片爲裝飾，窗戶爲羅馬風格。煤氣公司大樓建於1873年，由特洛伊煤氣電力公司建造，用以貯存煤氣。希臘復興大樓：W.&L.E.格利大樓(1862)：維多利亞式義大利風格的商業大樓：國家州立銀行大樓(1904)，一幢五層樓高並裝設有電梯；裝飾華麗的麥卡錫大樓(1904)等等，也是該市名勝。所有這些建築物都列爲國家歷史名勝。另一名勝是音樂廳(1875)，以優良的音響效果聞名全國。

莫希干印第安人(Mohegan)與摩和克人戰爭時，莫希干人曾在該市設有要塞和村莊。1609年，哈得孫(Henry Hudson)的半月號船員曾到此探險。有一段時期，這裏的土地屬於倫斯勒(Van Rensselaer)大莊園園主的。1789年，特洛伊鎮建立。波森基爾河上的瀑布經整治後，建立了幾座工廠。1812年，升格爲市。十九世紀，因與紐約市的河流貿易而繁榮，尤其是1825年伊利運河開通以後，該市成爲繁榮的工業中心。

政府的制度爲市議會-行政官體系。人口：阿巴尼-斯克奈塔第-特洛伊都市區，795,019；市區56,638。

TROY 特洛伊

美國俄亥俄州西部，邁阿密郡的一座城市，位於大邁阿密河上，在達頓(Dayton)以北29公里處。該市的產品有：紙張和紙製品、航空工業、農業設備，以及管狀製品。特洛伊歷史學會在奧沃菲爾德酒館(Overfield Tavern)保留了一座博物館，它是1808年的木造建築。

特洛伊於1807年拓殖。1845年，邁阿密和伊利運河的完工，促進了該社區的發展，1890年，特許爲城市。採市長-議會制。人口19,086。

TROY WEIGHT 金衡制

主要用來表示貴金屬的衡制。其中24穀等於1英錢，20英錢等於1英兩，12英兩等於1鎊。參見WEIGHTS AND MEASURES。

TROYENS, Les 特洛伊人

白遼士(Hector Berlioz)作詞作曲的五幕歌劇。故事情節源於維吉爾(Vergil)的《伊尼亞德紀》(*Aeneid*)。歌劇非常長，所以極少整部上演，通常分爲兩部分，即《特洛伊的陷落》(*La Prise de Troie*)和《迦太基的特洛伊人》(*Les Troyens à Carthage*)。第二部包括第三、四、五幕，1863年首次公演。然而，直到1890年，也就是白遼士死後第二十一年，《特洛伊人》才兩部合一共五幕一起上演。

在《特洛伊的陷落》中，特洛伊被希臘人包圍達九年之久，最後終於被攻陷並遭劫掠。伊尼亞士(Aeneas)這位特洛伊的王子，在特洛伊最偉大的英雄赫克托耳(Hector)幽靈的激勵下，逃往義大利建立一個城邦。《迦太基的特洛伊人》描寫伊尼亞士在迦太基的遊歷。在他準備建立羅馬城之前，他在迦太基暫居。這期間，他與迦太基王后狄多(Dido)陷入熱戀之中。當他離開該地前去完成他的使命之時，狄多自殺殉情。在她臨死之際，預言了未來羅馬的光榮。

《特洛伊人》是白遼士最精美的鉅作。該劇以其精微曼妙、柔婉的表達以及強烈的戲劇效果，而列於眞正偉大的歌劇之林。

TROYES 特爾瓦

法國中部東北邊的一座城市，曾是香檳地區的首府，現爲奧布省(Aube)行政首府所在地，位於巴黎東南，路程距離約160公里，處於塞納河流域內。它是工業和商業中心，生產服裝、紡織品和精美豬肉食品。

聖匹大教堂(十三至十七世紀)裝有文藝復興時期的彩色玻璃。另外，還有許多著名教堂，如聖伍朋教堂(Basilica of St. Urbain,

十三世紀),建在教皇伍朋四世的出生地。特爾瓦狹窄的街道風景如畫,兩旁是木屋,更顯其秀美。

特爾瓦曾是塞爾特人(Celtic)特里卡西(Trecassi)的首府,當時被稱做奧古斯特伯納(Augustobona),後更名爲特里薩依(Trecae)並從這個名字演變成現在的名字。西元 451 年,該地主教聖盧普(Saint Loup)把它從匈奴人阿提拉(Attila)手中解救出來,但是諾曼人又洗劫了該城。最後,特爾瓦成爲香檳地區公爵居住地。這裏有幾個中世紀市集,使該城又成爲商業中心(金衡制「troy」名稱就源自該城),直到 1304 年,香檳地區併入法國,它的重要地位才不斷地下降。1420 年,在這裏,簽訂了承認英王亨利五世爲法國的攝政王。1429 年,聖女貞德占領該城。1685 年,取消南特敕令(Edict of Nantes),清教徒被驅逐,阻礙了特爾瓦的發展。人口 74,898(1968)。

TROYON, Constant 特羅陽

西元 1810.8.28–1865.3.20。法國風景和動物畫家,被視爲巴比松畫派成員。

生平與作品 特羅陽生於法國塞夫爾(Sèvres),父親是當地的陶瓷畫匠。他從父親那裏接受一些基礎繪畫訓練,不過大部分還是自學而成的。

特羅陽一開始以風景繪畫爲主,作品的構圖受普桑(Poussin)、克勞德(Claude)等法國古典畫家的影響,而顏色和筆法則受塞夫爾陶瓷那種淺淡、精細風格的影響。1843 年他結識盧梭等一批巴比松畫派畫家,其作品增添了雄渾、質樸和直接明瞭的風格,這種風格可見於《林中路》(*Road in the Woods*,約作於 1844–46 年間,紐約大都會藝術博物館藏)。

1847 年特羅陽造訪荷蘭,此行大大改變了他的繪畫風格和題材。他在荷蘭見識到克伊普(Albert Cuyp)、波特(Paul Potter)等十七世紀荷蘭藝術家的風景畫。這些大師在他們的作品中非常強調家畜與農夫,特羅陽受到感染,也開始以此爲創作題材。他的作品很快地贏得大衆的賞識,因而他在經濟上收入頗豐。1855 年,他因《赴耕之牡牛》(*Les Boeufs allant au labour*,巴黎羅浮宮藏)而獲一枚一等獎章。其他的作品還有《諾曼第的牧場》(*Pasture in Normandy*, 1852,芝加哥美術館藏)和《牧牛圖》(*Cows Grazing*, 1856,費城藝術博物館藏)等。卒於巴黎。

評價 特羅陽算不上巴比松畫派的重要畫家。其油畫儘管畫幅都很大,卻缺少相應的雄壯氣勢。它們也不具備巴比松畫派上乘作品中那種和諧的構圖與富有表現力的著色。然而,特羅陽以其準確的觀察力作畫,他筆下的動物、農夫,與他們所處的自然風景均栩栩如生,相映成趣。

法國巴比松畫派成員C.特羅陽的觀察力極爲準確,無論描繪風景、動物或自然實景均栩栩如生。圖爲其畫作《在草地上吃草的母牛》。

TRUBETZKOY, Prince Nikolai Sergeyevich 特魯別茨科伊

西元 1890.4.16–1938.6.25。俄國語言學家。生於莫斯科,在莫斯科和來比錫大學從事印歐語系語言比較研究和斯拉夫哲學研究,先後任教於莫斯科、羅斯托夫(Rostov)和索非亞(Sofia)大學,1922–38 年間任維也納大學斯拉夫哲學教授,卒於維也納。

在其著作《音位學原理》(*Grundzüge der Phonologie*, 1939)中,特魯別茨科伊奠定語言的結構分析後,尤其是語音模式的基礎。他分析了俄語法和音位的內在聯繫,系統描述了斯拉夫和波拉布人(Polab)的古老教覺,建立了斯拉夫語系語言的史前史學。對高加索語言的比較研究和斯拉夫語言及一般的詩學,尤其是詩韻學的研究也有很大的貢獻。在文化史領域中,他很注意俄語和其東西相臨語言的關聯。

TRUCE 停戰

在國際法中,敵對的國家、軍隊,或部分軍隊爲暫時中止或停止敵對行動而達成的協定。基本上有兩種停戰:休戰(armistice)以及暫時停火(suspension of arms),但這兩詞時常互換使用。

通常休戰或停火(ceasefire)是停止戰鬥,俾使和平談判能夠進行而不致於被繼續的戰鬥干擾。然而,和平協定可能無休戰的介入而簽訂,或休戰可能無限期持續直到雙方敵意消失而無需簽訂正式和平協定。1907 年海牙公約區別全面休戰爲「所有各地區的交戰者停止軍事行動」;而局部或部分休戰則爲「僅在一固定半徑內交戰軍隊的某些部分之間」停止作戰。

暫時停火或有限休戰爲軍隊指揮官間爲某些當地軍事目的諸如埋葬死者、收集傷者、容許一個指揮官與其上官或政府通信,或交換俘虜等而達成的休戰。交換俘虜的協定也叫做cartel。暫時停火與cartel的共通點是它們均由當地指揮官所安排而且爲期很短。

在聯合國的慣例中,有幾個場合依賴休戰爲積極敵對與建立和平間的一個問題。在 1947 年 8 月及 11 月,聯合國安全理事會要求荷蘭與印尼共和國「立即停戰」。於是在解決政治問題之前在 1948 年 1 月締結廣泛的倫維爾(Renville)休戰協定。喀什米爾戰爭導致安理會於 1948 年 1 月成立一個委員會,該會於同年 12 月向印度及巴基斯坦提出一項停火和休戰的建議。兩國政府均接受該建議而宣布於 1949 年 1 月 1 日開始停火。1965 年,兩國交戰而違反該停火協定,但在 1965 年 12 月 29 日兩國再度達成一項停火協定,雙方關係隨即恢復正常。

在巴勒斯坦戰爭中,安理會於 1948 年 4 月發布類似的要求並成立一個巴勒斯坦休戰委員會以協助執行停火協定。同年 5 月,安理會要求各國政府及當局「禁止在巴勒斯坦的任何敵對軍事行動,並爲此而發布一項停火令」

及談判「耶路撒冷市的休戰協定」。另一停火令於 7 月間發布。如此建立的休戰被認爲僅是建立和平之過程中的一個階段，而且該理事會於 11 月要求達成一項休戰協定。於是以色列分別與埃及、黎巴嫩、約旦及敍利亞等國在 1949 年 2 月至 7 月間簽訂停戰協定。依據 1949 年 8 月 11 日採納的一項決議案，安理會宣布這些協定「取代 1948 年 5 月 29 日及 7 月 15 日安理會決議案所規定的休戰。」然而，在最後和平解決前它維持 1948 年 7 月它所命令的休戰。安理會認爲巴勒斯坦停戰——由所實施的休戰予以支持——具有永久性質，技術上的交戰狀態被視爲休止，而 1956 年以色列入侵埃及所再度引起的戰爭狀態則被聯合國認爲非法。1967 年的六日戰爭根據安理會決議所規定的停火而結束。1967 年 11 月 22 日，安理會採用 242 號決議案未提停戰協定，僅要求基於某些原則建立於「中東一種公正而持久的和平」，這些原則包括以色列從最近所占之領土上撤退其三軍部隊及終止「一切戰時的要求」。

在韓戰中，安理會要求在 1950 年 6 月停止敵對行動沒有成功。一項全面停戰協定於 1953 年 7 月 27 日簽訂，但最後的和平解決從未達成。將來正式的和約很可能變成無用，即如初期的和約一樣。參見ARMISTICE；WAR, LAWS OF。

TRUCE OF GOD 上帝的休戰

中世紀時教會所做的一種努力，將相鄰封建主之間的私人戰爭，從時間上減少到儘可能短的限度。它與早期的中世紀休戰(medieval truce)，又稱「上帝的和平」(Peace of God)是有區別的，後者主要保護非戰鬥人員如牧師、婦女、兒童和農民，使他們免遭戰爭的殘害與痛苦。

「上帝的休戰」這個主意是教皇若望十五世於西元 950 年提出來的，1027 年首次正式生效。這一年在法國的埃爾訥(Elne)召開了一個會議，規定從星期六下午九點到星期一早晨三點禁止一切軍事對抗活動。1041 年的尼斯會議(council of Nice)又將這一安全時間從星期三的晚上延至星期一的早晨，規定星期四爲「我們的上帝升天日」(Our Lord's Ascension day)，星期五爲受難日(Passion day)，星期六爲殉葬日，星期天爲復活日。「上帝的休戰」後又擴展包括大齋期、基督降臨節、聖母節，以及各式各樣的聖節。於是一年中便只有八十天的時間是允許私人征戰的，且這八十天又零散地分散在一年之中。

上帝的休戰很快從南向北傳播，傳遍了法國、德國、義大利和西班牙，前三屆拉特蘭會議(Leteran councils：1123, 1139, 1179)以開除教籍爲要脅，使其具有約束力。

TRUCIAL STATES 休止邦國

阿拉伯半島上波斯灣南部海岸和阿曼灣西北部海岸一帶，由英國建立並受其保護的一些酋長國。1971 年 12 月 2 日，七個休止邦國或稱休止阿曼(Trucial Oman)中的六個酋長國組成的一個獨立國家，即阿拉伯聯合大公國。1972 年 2 月第七個酋長國哈伊馬角(Ras al-Khaima)也加入這個新國家。原來六個酋長國是阿布達比(Abu Dhabi)、杜拜(Dubai)、沙加(Sharja)、阿治曼(Ajman)、富加雷(Fujaira)和烏姆蓋萬(Umm al-Qaiwain)。

西元七世紀該地區已改宗伊斯蘭教。若干世紀以來，捲入激烈的王朝爭鬥之中。曾幾何時，該海岸以「海盜海岸」聞名，因爲海盜以此爲基地騷擾外國船隻。但英國在十九世紀逐漸通過強加給當地酋長們一系列約束性條約，取得了控制地位。這些條約主要簽訂於 1820 年、1853 年和 1892 年。海盜、奴隸貿易、軍火走私最終被取締了。

該地區逐漸被稱爲「休止」(Trucial)，是因爲這些條約或休戰協定(Truces)的緣故。根據條約的規定，英國控制諸酋長國的外交事務。英國的官方代表是駐在杜拜的政治代理，隸屬於在巴林的英國駐波斯灣大臣(Persian Gulf resident)。英國對諸酋長國的內政很少控制。

酋長基本上是統治一個單獨城市的族長，通常彼此衝突。唯一有效的武裝力量是由英國人指揮的休戰條約巡邏軍。

英國 1971 年撤出波斯灣地區，即阿布達比海岸發現石油的 13 年後。英國與新成立的阿拉伯聯合大公國簽訂的友好條約取代了過去的諸多休戰協定。參見UNITED ARAB EMIRATES。

TRUCK 貨車

參見TRUCK TRANSPORTATION。

TRUCK FARMING 蔬菜農場

美國大部分新鮮蔬菜都是來自蔬菜農場，這些地方距離消費者較遠，因此，大部分蔬菜運輸要靠鐵路和卡車，小部分靠空運和航運。蔬菜農場中，英文的truck是指爲供應市場而種植的菜園作物，而非指以卡車運送。大型專業化農場正在取代大城市附近僅生產季節性蔬菜的農場，因爲專業化蔬菜農場生產的新鮮蔬菜可以全年供應市場。主要產地分布在沿海地區、加利福尼亞河谷地帶、德州南部、弗羅里達、大西洋沿岸平原和大湖區附近各州。

蔬菜農場的早期發展，是沿著鐵路線和東部河流地帶的。1854 年，蒸汽輪船羅厄諾克號(Roanoke)首次從維吉尼亞的諾福克(Norfolk)把蔬菜運到紐約。1885 年，首次使用冷凍車廂把蔬菜從諾福克用火車運到紐約。由於交通冷凍設備的發展，蔬菜種植在美國許多地區，尤其是南部和西部，迅速發展；卡車和高速公路的出現使蔬菜種植不再局限於鐵路附近。由於交通的發達，那些在每年特定時期生產蔬菜的地區通常也是最適於穀物栽培的地區，種植最適合該地區的蔬菜可獲致較高產量，以彌補大筆交通費用的支出。

蔬菜農場主人需要以大片土地種植一種蔬菜。由於蔬菜必須運送到市場，因此有必要用整個卡車或貨車運送一種蔬菜。1940 年以後，美國連鎖商店的迅速擴展，使對大片土地的需求更加殷切。連鎖商店的買主需要大批統一包裝的產品。大規模市場需求促使農場更加專業化，僅生產一種或數種蔬菜。對大片土地的需求迫使農場事業往地價低廉的地區發展，以取代迅速擴展的市中心區的邊緣地帶。擁有大片土地的農場主能購買用於種植、收成和包裝蔬菜的專業機械，這些機械取代了昔日不可或缺的人才。現代蔬菜農場的投資實際上比大多數工廠的投資還大。

十二種最重要的蔬菜是：番茄、萵苣、羅馬甜瓜、芹菜、紅蘿蔔、青豆、甜玉米、西瓜、卷心菜、黃瓜、洋葱和龍鬚菜(或稱文竹)：除最後一種是四季生長的，其他皆爲一年生蔬菜。紅蘿蔔、卷心菜、芹菜、萵苣和洋葱可抗輕微霜凍，涼爽季節時生長最好，而其他蔬菜不能經受霜凍，被列爲溫暖季節作物。所有這些作物能夠生長的溫度範圍極廣，但只有在最佳氣候條件下才能獲致最大產量。各種植物的重要性一直在發生變化，而且將會繼續變化下去，例如，豌豆一度曾是很重要的蔬菜，但冷凍豌豆幾乎在市場上取代了新鮮豌豆，現代家庭主婦寧願要加工過的冷凍豌豆，而不買帶皮的新鮮豌豆；又比如，在北方曾大量種植卷心菜，然後貯存起來留至冬天食用，由於冬天沒有其他新鮮蔬菜，因此，它就成爲很受歡迎的新鮮蔬菜，今日弗羅里達和墨西哥灣沿岸冬天也生產大批卷心菜，因此，人們對貯存卷心菜的需求日益減少，消費者更喜歡弗羅里達的新鮮青菜，而不喜歡以前冬天僅有的蔬菜種類——貯存大白菜。

番茄常被認爲是最重要的蔬菜。由於這種蔬菜性強，它在全國都有種植。冬季和春季番茄的主要產地是弗羅里達、德州和加州；初夏時節，主要產地是加州和大西洋沿岸諸州；夏末的主要產地是新澤西、紐約和密西根，但這個季節，其他地區也有種植；秋季的主要產地是加州，其次是德州和弗羅里達。甜玉米、青豆、卷心菜和黃瓜對土壤和氣候的適應能力也很強，它們皆可在一年中的某段時期內，在任何地區種植。一般來說，冬季這些作物的主要產區在加州、弗羅里達和德州，隨著季節的推移，產區逐漸北移，北方生產旺季在夏季晚期，然後，產區又向南回移直至弗羅里達，此時正好又是冬天。

萵苣對氣候要求很嚴，如果天氣炎熱菜頭就長不好，主要產區在加州的薩利納斯谷地(Salinas Valley)，當地幾乎全年每月都可種植這種蔬菜，一些冬季萵苣的產地分布在加州的帝國谷地、亞利桑那、新墨西哥、弗羅里達和德州。夏季時，紐約、新澤西、密西根和威斯康辛的泥炭土上，可種植和收穫大量萵苣。由於它必須冷藏，其運輸費用也就水漲船高，過去，它都是被裝在木板箱內，箱內還壓

上冰塊，運輸途中，整個車廂都被冷凍；現在大部分萬苣來自加州，被裝進紙箱內，然後真空冷卻。萬苣首先被收進一個大圓筒，然後抽光空氣，在低氣壓下，植物纖維內的一部分水分被蒸發，萬苣快速冷卻，而不必用冰塊，最後，裝進冷藏車運到市場。

美國洋葱產地有限。這種蔬菜對土壤和氣候都很敏感，堅實、豐滿的黃球型洋葱生長在紐約、密西根、威斯康辛、愛阿華和新澤西的泥炭土上，這些洋葱可貯存數月，是美國最重要的洋葱品種。每天日照必須超過 15 小時以上，才能成形，它主要是涼爽氣候下生長的作物，因此，夏天的生產地是在涼爽而白晝長的北方各州。冬季洋葱產地種植不辛辣的百慕達品種，它們能在每日 12～14 小時日照下成形，這種洋葱質軟，不易貯存，收穫後不久就須食用。因爲不同蔬菜生長的條件不同，所以洋葱的種類就決定了生產地區。

甜玉米可適應許多種土壤和氣候，但是收成之後不久品質就開始變壞，因此過去很長一段時期，種植區被局限在大都市的附近地區。今日冷凍設備和交通設施迅速發展，甜玉米就可以在較遠地區種植，收穫後馬上冷凍，或水冷卻，然後再運到市場。水冷卻是將甜玉米放在冷水裏進行冷卻，直到穗中所含的熱量散去。如此才能在冷凍的情況下運到市場，而有令人滿意的品質。

卡車運輸在先進國家的經濟生活中扮演著重要的角色，絕大多數的貨物都須用卡車運載。

TRUCK TRANSPORTATION 卡車運輸

卡車運輸在先進國家的經濟生活中扮演著重要的角色。在美國，幾乎所有的公司或企業團體在若干方面上依賴於城市間的卡車運輸，其中有半數以上單獨依靠卡車運輸來滿足其需要的。美國的卡車大約承擔了城市間貨運量的 25%。同時，在有些地方貨物只能依靠卡車運輸，很少有物品沒有被卡車運載過。據美國運輸協會統計，卡車運輸花費約占貨物總運費的 80%。美國的私人卡車擁有量超過兩千兩百萬輛，政府擁有一百萬輛。

有兩種主要類型的卡車輸運業者。一種是透過私有或營業卡車運輸業(for-hire carrier)提供運輸服務的私人業者。私人卡車運輸業者實際上分布在各個行業中，規模從一輛卡車到數百輛牽引車和拖車不等。另外一種類型叫營業卡車運輸業者，包括提供收費卡車運輸服務的商業組織。

優點和缺點 載貨卡車運輸有如下優點：(1)它提供便利的送貨上門服務；(2)短途運輸比其他運輸方式便宜(少於 640 公里)；(3)不管多長距離，運輸少量的貨物比較便宜；(4)短途拖運速度快；(5)可作經常性的服務；(6)方式很靈活，只要有公路和街道的地方卡車就能通行；(7)它能運載各種貨物；(8)裝卸貨物所需時間短。

卡車運輸服務的缺點在於：(1)長途運輸比其他裝運方式價格昂貴；(2)城市間的大批低等商品和散裝商品運輸價格太昂貴；(3)卡車大小限制了裝載貨物的種類和各州政府規定的最大運輸重量有限；(4)受天候、公路條件和交通量的影響。

卡車的種類 有幾百種類型的直線卡車、卡車拖車和牽引車。有些卡車是專爲運載某種物品而設計的。幾乎沒有一種標準的卡車，因爲廠商爲買主提供的卡車是各式各樣的。

輕便卡車，即單一車身的卡車，它的總載重量少於 6,300 公斤。這些包括構架有蓋卡車(panel)和小噸位運貨卡車及其他運輸工具，主要用於地方性運輸中。

中型直線卡車，總載重量爲6,300～11,700 公斤。儘管最初設計用於地方性運輸，但有時也用於城市間的長途運輸。

重型卡車，總載重量超過 11,700 公斤。它們有的是單一車身，或者是由牽引車和拖車連接起來的。許多重型卡車，尤其是牽引-拖車型之卡車，主要用於城市間的運輸。

美國經登記入册的卡車大約 95%是單一車身的，這些大多數屬於雙車軸型。其餘的 5%是牽引車與拖車混合式車型。

多數卡車和牽引車以汽油作爲動力。使用柴油作動力的卡車也在增加，尤其是大型卡車。液化石油氣、丙烷氣、丁烷氣有時也用作燃料。裝有氣體渦輪發動機的卡車也被試用過。

卡車和汽車中的汽油發動機是空氣污染的主要來源。然而，柴油機引起的空氣污染則小得多。機動卡車也有噪聲問題。許多聯邦、州和地方政府都制定了減少由卡車引起的空氣和噪音污染的措施。由研究顯示，機動卡車消耗的燃料比鐵路或水路運輸工具多，但比航空運輸機械要少。然而，用卡車進行短途運輸，卻比鐵路運輸要節省能源。

卡車工業 由於上面提到的種種優點，卡車在城市間運輸不僅在短程、利潤高的物品，而且在少量船裝貨物(約小於 4,500 公斤)方面都占去大部分服務量。城市間的載貨卡車在運輸下列貨物方面尤其重要，諸如電子產品、布匹、家庭用品、辦公用機械、家畜、新鮮水果和蔬菜、傢具、金屬容器、工業機械、橡膠和塑膠，以及照相器材。至於本地的汽車運輸，絕大多數當地的貨物仍靠卡車來託運，甚至那些低等的散裝物品。

美國的管理規章將營業卡車公司分爲兩種類型，即公用運輸業和契約運輸業。公用運輸業爲大衆服務，承擔一定的義務。契約運輸業則通過訂立長期契約，爲有限數量的顧客服務。

在美國，營業卡車業務是由私人企業經營。當然，政府則爲卡車運輸提供了龐大的公路網。卡車業主以使用稅的方式補償政府修築公路的費用，包括燃料稅和駕駛登記費用。

儘管營業卡車運輸業都是由無數規模較小的公司組織，但也有一些規模相當大的美國公司。僅由美國州際商務委員會(ICC)管轄的營業運輸業者就有 15,000 個。除此以外，大約有 15～20 萬個營業運輸業者是由州政府管轄，甚至還有少部分業者未登記入册。

卡車運輸並不是資本集中的工業——也就是說，所需投資比獲得的收入相對要少些，在一些大型的出租公司，一美元的投資能獲得年平均五美元的利潤。而且，卡車工業也是勞

動力集中的行業。大的公用運輸業年總收入的60%要用於支付工資。大約85%的工資支付給工作雇員，包括終點場站操作人員和駕駛員。

在大型的營業卡車公司中，經營開支占經營收益的95%，不包括收入稅和利潤支付。這麼高的運轉比率顯示企業生產銷售的回收比較少。然而，相對於所獲得的收入來說，較少的投資比較可能有較滿意的利潤回收率。

許多營業卡車業者呈專業化趨勢，只限於經營一種或有限的幾種物品，但是，也有一些營業卡車業者運輸各式各樣的樣品。

除美國外，其他國家也出現了卡車運輸。1925年，美國占世界載貨卡車和客運汽車運輸總量的72%，而1971年只占36%。1971年，全世界大約有5,600萬輛卡車和客運汽車。日本擁有的卡車和汽車超過900萬輛僅次於美國，占世界第二位，蘇聯有460萬輛，占第三位。其他各地的卡車運輸集中在加拿大、法國、義大利、德國、英國和巴西。有些國家是政府擁有卡車工業所有權。

政府規章制度　政府爲出租運輸業制定一系列經濟規則，包括允許加入該行業的業者數目、退出該行業的業主數目、比率、服務品質、安全保障、應用的會計系統和合夥企業。這項經濟規則不涉及到私人企業。聯邦政府及州政府的一些營業卡車運輸業者，通常運載農業物品或提供當地運輸服務，則不在政府經濟規則管理之列。

經濟管理的根本目的是，以合理的收費爲人們提供合適的服務。美國政府之所以要對出租卡車運輸業加以管理，原因是在過去，企業以很少的投資就能輕易地進入運輸工業。這導致了經營運輸業過剩，其結果是收費降低、金融困難、服務品質不良。

一次大戰前，一些州制定了經濟法令，最後被其他許多州政府採納。聯邦政府對城市間出租卡車的經濟法令始於1935年，此時正好ICC開始立法管轄城市間營業卡車和客運汽車運輸公司。這些經濟法令主要是爲了控制營業卡車業的數量和費率之管制。

控制數量意味著，如果沒有管理局的認可，卡車業務經營者不能進入出租卡車行業。這樣管理局就能決定將有多少個這樣的卡車公司，申請者是否有足夠的資金，他們能運載何種物品，能經過那些公路和城市。在聯邦或州政府，未來的公用卡車運輸業必須證明大衆需要他們的服務。管理局也考慮到了新登記的營業卡車運輸業者對現存公司的影響。同時，聯邦和州政府的管理法令要求契約運輸業顯示他們所提供的服務與大衆利益一致。這項測試對契約運輸業來說比公用運輸業容易些，因爲它們不用考慮大衆需要及其對現行業者的影響。

費率管制的目的是保證顧客和卡車運輸業者雙方的運價合理，以防止不正當的收費。任何有關新的運價和改變的建議都應提交給管理當局，然後由他們提出採納、拒絕或修訂建議的意見。

運輸的經濟管理法令有時也遭受批評，就是在某些地區的公路地段卡車業者缺乏競爭對象，或運輸效率很低，卡車只能運裝部分貨物甚至是空車，有時必須額外消耗很多的燃料，以及導致收費提高。經濟管制的支持者承認這些問題存在，卻堅持說管制已經穩定了卡車行業的發展，使其優點超過缺點。

歷史　運貨卡車首次出現在1900年。第一輛卡車只是以改裝的汽車代替馬拉車被應用在當地的貨物運輸業務中。它們載運少量的貨物並且作短程的服務。一次大戰導致美國卡車工業的成長，因爲就是在那個時候證明了載貨卡車的實用價值。

充氣輪胎的出現及一般道路的改良，在一九二〇年代刺激了卡車運輸的成長。同時，卡車公司在鐵路運輸不足時占優勢。在一九三〇年代，工業的產品有限，存貨少，人們寧願經營小規模生意的結合下，嘉惠了卡車運輸業。二次大戰期間，城際間卡車運輸量減少，主要原因在於獲得車輛、汽油和輪胎上的困難。在戰爭中，政府也不提倡卡車運輸方式。然而，戰爭結束後，卡車運輸量持續增長。大工業生產使其載重噸位提高。戰後一段時期，技術上的進步，公路的改進和增多，鐵路運輸的不合適及被放棄使用，加以總體經濟的繁榮使卡車運輸量也在增加。

美國城市間的卡車運輸（包括私人的及營業用的）延噸哩數在1939年以後的三十五年裏，由530億噸-哩增加到5,050億噸哩，增長了853%。在這段時期中，城際間卡車運輸量所占比例由9.7%增爲22.6%。而自1959年以後，它一直呈穩定趨勢。

Bibliography

American Trucking Associations, Inc., *American Trucking Trends* (annually).

Harper, Donald V., *Economic Regulation of the Motor Trucking Industry by the States* (Univ. of Ill. Press 1959).

Ingram, Arthur, *Trucks of the World's Highways* (Sterling 1985).

Johnson, James C., *Trucking Mergers* (Lexington Books 1973).

Locklin, D. Phillip, *Economics of Transportation*, 7th ed. (Irwin 1972).

Motor Vehicle Manufacturers Association of the United States, *Motor Truck Facts* (annually).

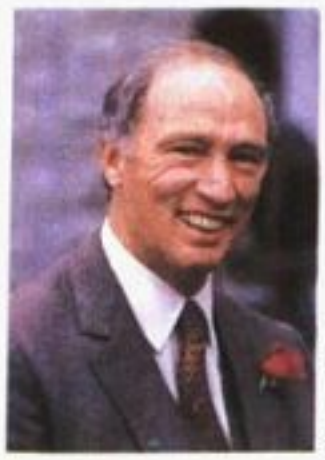
Taff, Charles A., *Commercial Motor Transportation*, 7th ed. (Cornell Maritime Press 1986).

Transportation Association of America, *Transportation Facts and Trends* (annually).

TRUDEAU, Pierre Elliott　杜魯道

西元1919.10.18-　。加拿大總理。生於蒙特利爾。他洗禮時的名字很長——Joseph Philippe Pierre Ives Elliotte Trudeau，他喜歡Pierre Elliott這個名字，去掉了最後一個字母 "e"，以此表示自己贊成加拿大的兩種語言制和兩種文化制。他曾在蒙特利爾大學求學，1943年取得律師資格，隨即在哈佛大學、巴黎大學和倫敦經濟學院進修經濟學、政治學和法學。1949年杜魯道回到加拿大。他曾爲樞密院和洛朗總理（Louis St. Laurent）擔任了兩年的經濟和憲法顧問。

1950年他與其他改革者一起創辦並爲之撰稿的《自由城》月刊（*Cité Libre*），此一刊物代表知識分子的意見，反對杜普萊西斯總



P.E.杜魯道　加拿大總理。在他的努力下，使加拿大於1982年擁有自己的憲法。

統（Maurice Duplessis）獨裁主義的魁北克省聯邦政府。1956年他實施了集合運動（Rassemblement），聯合魁北克政治左派，但該省悄悄的革命演變成民族主義和分離主義的革命，於是杜魯道成了加拿大聯邦制的保衛者。

1965年皮爾遜總理（Lester B. Pearson）遊說杜魯道入閣，於是在大選時他以新潮自由黨人參加競選。杜魯道雖然參與工會運動，並且同情社會新民主黨人，但他並不屬於任何一個黨派。他在擔任皮爾遜的祕書之後，於1967年任司法部長。他主張公民自由，提出離婚自由和同性戀自由等法案。

杜魯道在加拿大人眼中並不出名，但青年自由黨人支持他作爲皮爾遜的繼承者。皮爾遜於1967年末決定辭去黨領袖和總理的職務。1968年4月6日杜魯道當選爲自由黨領袖，4月20日出任加拿大第十五任總理，6月25日他鼓吹進行資本主義化的民意選舉。這次的競選稱之爲「杜魯道現象」，年輕的仰慕者爲他歡呼不已。他爲自由黨人贏得衆議院264個席位中的154席，結束了六年的少數黨政府。

1968年大選之後，杜魯道改組政府，這大概是加拿大歷史上最年輕的內閣。後來他宣布減少加拿大在北大西洋公約組織的駐歐軍隊，但加拿大願意繼續支持這一聯盟組織。他的政府放寬刑法，使法文和英文成爲聯邦政府機構和法院的官方語言。1970年在魁北克分裂主義者綁架兩名官員後，杜魯道實施戰爭措施條例（War Measures Act），授予警方無限權力，可進行搜查、逮捕和拘留。

議會於1972年9月解散。在隨後進行的大選中，自由黨人在衆議院失去了多數黨的地位，杜魯道依然繼續擔任總理直到1974年5月9日他的預算被駁回爲止。在1974年7月的大選中，自由黨再度成爲衆議院的多數黨，但往後的五年裏自由黨人已失去遞補選舉的基礎。1979年3月解散議會，並於5月22日的大選中落敗，1979年6月4日杜魯道將總理的職位讓給了克拉克（Joe Clark）。

1980年2月18日杜魯道再度當選，282個衆議員席位獲得146席，成爲多數黨。杜魯道在經過兩年努力後，於1982年4月17日廢止1867年所訂的英屬北美法案（British North America Act），使加拿大擁有自己的

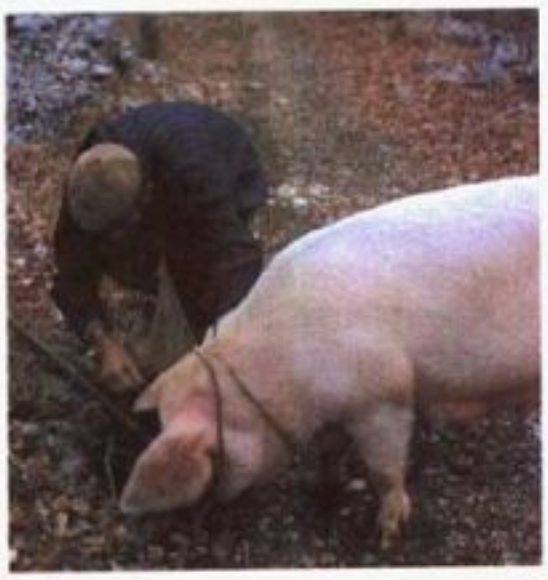
憲法。1984 年 2 月 29 日杜魯道出人意料地宣布辭職，6 月將自己在黨內和政府機關的職位讓給了新當選的自由黨領袖特納(John N. Turner)。參見CANADA。

TRUFFLE 松露

又稱塊菌。數種眞菌的子實體生長在地底下，可用來製作精緻美食，其使用量大約是蕈菇的二倍；在烹調上，松露通常用來增加其他食物的風味或香味；其中最常用的是生長在法國以及義大利的黑松露(*Tuber melanosporum*，又叫*Périgord truffle*或*T. brumale*)，前者可用來調味鵝肝泥及其他食物。其他可食性的松露還包括大松露(*T. magnatum*)、夏松露(*T. aestivum*)以及鉤狀松露(*T. uncinatum*)。義大利最常食用的白松露是瘤孢地菇(*Terfezia leonis*)；生長在北非，屬於地菇屬(*Terfezia*)和*Tirmania*，這二屬的松露體積都很大，可當作重要的食物來源。

和蕈菇及其他高等眞菌一樣，松露的子實體也是由菌絲構成的網狀地下菌絲體(mycelium)，就像生長在地面上的蕈菇一樣，其附著在菌絲上的子實體也會產生孢子，其子實體多爲堅硬的，形狀近圓形，大小可由豌豆大小到像番茄一樣大，顏色可由暗褐色、暗粉紅色到白色。松露生長在開闊的林地，通常和灌木或樹木的根部生長在一起，尤其是櫟樹(oaks)和山毛櫸(beech)，雖然松露至今無法栽培成功，但是若在適合的地區栽種櫟樹和山毛櫸，也可以生長出松露。松露可以利用能辨識其香味的狗或豬來幫忙採收。

十四世紀松露再度由西班牙傳入德國及羅馬，此時才列入歷史記載。地中海區域及歐洲的其他地區也有許多松露的品種；松露的採收是一項重要的工業，尤其在法國，一年就要生產 300 ～ 500 噸。北美洲則較少發現松露。



上　松露生長在開闊的林地，常和樹木的根部在一起，可以用能辨識其香味的豬來幫忙採收。
下　松露的果實。

TRUJILLO 眞理城

祕魯北部海岸沙漠的一座城市及商業中心，在利馬西北 505 公里處。其周圍是生產甘蔗和稻米的綠洲地區。該市於 1534 年建立，並規劃建設有公園的廣場和專用空地，用時也保存許多殖民地的建築。眞理城大學於 1824 年成立，在該市附近還有前印加城市昌昌(Chan-Chan)的遺址。人口 241,882(1972)。

TRUJILLO MOLINA, Rafael Leónidas 特魯希略・莫利納

西元 1891.10.24-1961.5.30。多明尼加共和國獨裁者。生於聖克立托瓦(San Cristóbal)。在美國占領時期(1916-24)入伍，受訓於美國海軍陸戰隊，並晉陞至總司令，1930 年在經濟出現危機時，他發動軍事政變，毫無爭議地當選爲總統。在其任內的 31 年中，他是拉丁美洲最嚴厲的獨裁者之一。以他親自擔任總統(1930-38, 1942-52)，或透過他所任命的總統進行獨裁專政。

特魯希略的權力基礎在於軍隊和多明尼加黨，對兩者他有絕對的統馭權，透過他們來統治政府、教育系統和經濟，並對公民自由和政治反對派進行嚴厲鎭壓。貪污腐化、營私舞弊暢通無阻。經濟現代化給人民帶來了物質利益，但主要受益者是特魯希略家族及其支持者。這位獨裁者並干涉其他拉丁美洲國家的事務。他的政府於 1960 年受到美洲國家組織(Organization of American States)的譴責和排斥。

特魯希略使多明尼加共和國維持政治和經濟上的穩定。然而面對經濟逆境和外部壓力，使其放寬了政策限制，他終於失去軍方的支持。1961 年 5 月 30 日特魯希略在特魯希略城(即今聖多明哥)被武裝分子暗殺。

TRUK ISLANDS 特魯克羣島

位於西太平洋中的加羅林羣島(Caroline Is.)中部，爲密克羅尼西亞羣島的一部分。特魯克羣島是火山噴發後產生的 11 個多山島嶼的綜合，坐落在被珊瑚礁環繞的大礁湖中。珊瑚礁包括 87 個較低的珊瑚小島，有管道從中穿過。大多數特魯克居民住在礁湖中的 6 個最大的島上。他們講特魯克語——一種密克羅尼西亞語言。

特魯克羣島在二次大戰期間一直是日本的重要海軍基地。自 1947 年起，它成爲太平洋羣島託管地的一部分，在美國的管轄之下。特魯克羣島的陸地面積爲 100 平方公里。人口 37,488(1980)。

TRUMAN, Harry S. 杜魯門

西元 1884.5.8-1972.12.26。第三十三任美國總統。一九五〇年代的大多數美國人未曾料想到杜魯門會成爲受到高度評價的總統之一。1952 年，在他宣布不再競選總統之前，僅有 25%的人認爲他盡了其職責。然而，在十年裏，大多數美國歷史學家已把他置於最偉大的美國總統之列。「修正派」的觀點攻擊他在國內外事務上的所做所爲，將他描繪成在一些領域中軟弱無能，而在另一些領域中則又顯得高壓嚴苛，而且還是冷戰的禍首。但在美國主導的觀點似乎還是給予他正面的評價。

對總統的評價應基於觀察者的假設：即領袖們應成就何事以及他們能夠成就何事。明顯的，杜魯門在國內事務上的表現並不如他的前任羅斯福(Franklin Roosevelt)在一九三〇年代時卓越，但杜魯門的機會顯然少多了。如果他能更大膽地實現他的計畫，他的成就會更大，但他對政治形勢的評估使得他放棄那樣的想法。在許多新的內政提議上如在保健及教育方面，他都未獲認同，但他卻替這些新計畫做了宣傳。他擴展並改進已設立的計畫，並辯護之使免遭反對者的攻擊而削弱其計畫。在民權問題上他做得比任何一位前任者更努力。

杜魯門在外交事務方面的政績，儘管也有瑕疵，卻更形重要。在世界事務上他使此國家較在二次大戰以前扮演了一個更爲重要的角色。戰前政策並未能使美國人民避開大戰。杜魯門的政策在某些地區還未達到目的，如東歐，也未能防止在韓國的戰爭。但其政策促進了西歐和日本的恢復和重建。

矮小，在厚厚的鏡片之後顯得相當地嚴肅，杜魯門在外表上並不能使人印象深刻。他有

杜魯門

美國第三十三任總統(1945–53)

出生：1884 年 5 月 8 日生於密蘇里州拉馬爾鎭

最高學歷：1923-25 年就讀堪薩斯城法律學校

信仰：浸信會

職業：農人；政府官員。

婚姻：1919 年 6 月 28 日與華萊士結婚

子女：瑪格麗特(1924-)

軍旅：一世界大戰期間任美國遠征軍第 35 師 129 野戰砲兵隊D砲兵連上尉和統率官。

政黨：民主黨。

當選時的法定所在地：密蘇里州

就任前的職位：副總統

主要著作：回憶錄(1955 年和 1956 年出版)

去世：1972 年 12 月 26 日卒於密蘇里州堪薩斯城

埋葬地：密蘇里州獨立城

H.S.杜魯門　美國第33任總統。

著一口中西部平板而略帶鼻音的腔調。但他極其誠實，並建立起其誠實的信譽。

早期經歷

生於密蘇里州拉馬爾鎮(Lamar)。是安德森(John Anderson)和杜魯門(Martha Ellen Truman)三個孩子中最年長的。他的祖父在他出生前四十年前從肯塔基遷居此地。他名字中的字母S不是縮寫，而是反映在他的祖父安德森·杜魯門(Anderson Shippe Truman)和所羅門·楊(Solomon Young)之間選擇他的名字時的爲難。

1890 年，杜魯門一家移居到密蘇里州的獨立城(Independence)。在那兒，由於他配戴著厚眼鏡而無法參加男孩子們的活動，在母親的鼓勵下，他投身於鋼琴和書本。練習鋼琴，使他日後有了自我放鬆的能力。從書本中，他則獲得一些影響其生涯的歷史知識。

杜魯門沒有上大學。他父親的經濟困窘不允許他如此做。糟糕的視力又使他進入西點軍校的希望破滅。

在鐵路上工作的幾年和兩年銀行職員的生活增加了杜魯門的閱歷，卻並未給他帶來經濟上的改善和成就感。二十二歲時，他重拾祖業，即農業。之後的十一年他成爲一農夫，幫助經營位在密蘇里州格蘭德維尤(Grandview)的楊(Young)農場。於美國農業上的黃金時代，在一個良好的農場上工作，杜魯門經歷了其個性的轉變，他變得不那麼畏縮，更爲合羣，對自己與他人間的關係更添信心。他開始積極參與民主黨政治，同時也加入了其他政治組織，包括共濟會(Masons)，這個組織日後幫助他成爲政治家。

一次大戰給他提供了新的機會。杜魯門上尉被國民兵委任統領駐法國美國遠征軍第35師第129野戰砲兵隊D砲兵連，參與了戰爭後期的幾次大戰役。他發現了自己的領導才能，且贏得了一羣人的喜愛和尊敬，他們後來都投了杜魯門的票。戰爭之後，他加入退伍軍人團體及後備軍，官階升到少校。

1919 年回國後，杜魯門與他童年時代的女友華萊士(Elizabeth (Bess) Wallace)結婚，並在堪薩斯城開了一家服裝店，但卻無法維持下去。商店建於戰後的經濟高峯中，又在戰後經濟衰退中倒閉。面對遺留的債務，杜魯門不得不再次考慮他的前程。

進入政治圈　在以彭德格斯特(Thomas Pendergast)爲核心的堪薩斯城政治組織鼓勵下，杜魯門轉向政治。隨著時間的流逝，這個政治組織既是個幫手，又是個障礙。在堪薩斯城提供了他足夠的選票，同時也因其惡名昭著而失掉了其他地區的許多選票。杜魯門一方面避免該組織腐化，誠實而有效地管理自己的事務，另方面也一直保持著對彭德格斯特的忠誠，並捍衛這個組織爲民主政治的特徵，雖然它同時是危險的象徵。

1922 年，杜魯門當選爲傑克遜郡法官。1924 年，他爭取連任失敗，兩年後又當選爲首席法官，1930 年再次連任。這些職位多半是管理性質，而非司法性質，因而使他所能做的更多，尤其是在道路的修造上。

1934 年，杜魯門急於在政治上獲得更高職位，接受了彭德格斯特的要求，競選美國參議院議員。在組織的幫助下，他精力充沛地進行了競選活動，他本人的經歷，遍及州內的衆多朋友，以及他對羅斯福總統及其新政的贊同都是他的重要的資本。他贏得了初選的勝利，並在普選中擊敗反對新政的共和黨人。

參議員　身爲第一任期的參議員，杜魯門支持新政，致力於他的委員會安排的事務。他擔任州際貿易委員會(Interstate Commerce Committee)的成員，幫助設立了1938 年的民航法(Civil Aeronautics Act)和 1940 年的交通運輸法(Transportation Act)。儘管有這些經歷，他仍在 1940 年幾近失敗，勉強再度當選。彭德格斯特因逃避所得稅而被判入獄，杜魯門因和這個不名譽的組織有聯繫而受到譴責。

重新當選後，杜魯門開始了一系列的參議院調查，爲自己帶來了聲譽，爲納稅者節省數億美元。作爲調查國家防務活動特別委員會(Special Committee to Investigate the National Defense Program)主席，他對防務承包者鼓勵節儉和效率。

作爲一名參議員，他在國內和國際事務中都支持羅斯福。杜魯門的思想受他在一次大戰、作爲一名退伍軍人和在戰後任職預備役軍官的經歷的影響。他認爲軍事力量極爲重要，並致力於建立更強大的武裝力量，在日本人轟炸珍珠港之後，他譴責了「反戰主義」和「孤立主義者」。戰爭期間，他爲創建一個國際性的保衛和平組織而工作。他贊成租借計畫(Lend-Lease)中把美國的經濟力量作爲另一種影響國際事務的手段來使用。

副總統　杜魯門的新特權增強了他與民主黨各方面接觸的能力，使他成爲 1944 年民主黨副總統提名的競爭者之一。他本人的奢望並未超過參議院。但競選第四任總統的羅斯福竭力尋找一名助手，使自己避免像威爾遜(Woodrow Wilson)於一次大戰後在參議院所面臨的困難。在職的副總統華萊士(Henry Wallace)與許多黨派領袖並不和睦。在杜魯門的朋友，民主黨全國委員會主席，一位聖路易政治家韓尼岡(Robert Hannegan)的促成下，羅斯福勸說杜魯門與他一起競選。在民主黨全國大會上第二輪投票時，杜魯門與華萊士爭奪提名，獲得勝利。

總統任期

杜魯門的新職位並沒有爲擔任總統做一些準備，因爲羅斯福根本無意培養他。因此，當羅斯福 1945 年 4 月 12 日逝世時，杜魯門面臨著須以處理各種重大問題的方式來學習擔任總統這一重大任務。

第一階段：國際關係　杜魯門力圖貫徹羅斯福的政策，把德國無條件投降(5 月 8 日)和建立聯合國從計畫推向現實。他參加了 4 月末在舊金山舉行的聯合國成立大會。杜魯門決定對日本使用原子彈，認爲這可使戰爭儘早結束，並減少生命損失，並將美國置於變革日本人民生活的地位。當時也存在另一與投擲原子彈相反的計畫，包括談判安排，但它們並不像後來顯示的那麼明確，似乎它們產生效果更慢些限制了日本改變的機會。兩顆原子彈落在廣島和長崎，蘇聯向日本宣戰的同時，也帶來了戰爭的結束。

一些人認爲杜魯門使用原子彈，與其說影響日本，不如說是影響蘇聯。但是他們僅能證明：他和他的一些助手希望以原子彈展現美國新的實力，而在完成美國在日本的任務的同時也能達到遏阻蘇聯的作用。到 1945 年 8 月，杜魯門對俄國人的忌憚戒愼比羅斯福更甚，但並不是新總統才將這種對俄國人敵意的態度帶到了白宮。總統表現出來的變化主要原因是形勢的變化，而不是個人本身的變化。1945 年，隨著時間的推移，對美國官員來說，蘇聯統治東歐的企圖日益明顯和令人吃驚。需要蘇聯幫助，這個想法曾深深的影響過羅斯福，而在打敗德、日，建立聯合國之後，這個想法變黯淡。

杜魯門堅信對不斷擴張的國家應謹愼予以對待，並把原則表現在工作中。他對外交政策的設想基於政治上的考慮。它包括一個實力的理論，既強調實力的重要性，又強調實力的局限性。他決定要避免他所認爲美國過去所犯的錯誤：軍隊的弱小和不願涉入國際事務。

由於可料想杜魯門會抗議蘇聯在東歐的擴張。很快地，他在與莫斯科的周旋中採取了強硬政策。然而，很快他便發現，除了抗議外，不可能做的更多，因爲美國的軍事力量在復員的壓力下削弱得很快，而且無論他或是別人都無意挑起另一場戰爭。華萊士，現爲財政部長，緊抱戰時希望與俄國人合作的政策，1946 年 9 月公開反對強硬政策。總統認爲他是一個反戰主義，是一個夢想家，是在過去惹麻煩的人物的典型，於是接受他的辭職，以便澄清政府的政策和總統與其助手間的關係。

也許杜魯門不應該反對俄國人的行動，而應將其視之爲對國際安全關心的一種表現。

幾年之後，事實表明，政府過高估計了俄國人對西方的威脅。畢竟，蘇聯也遭到戰爭的嚴重破壞。然而，俄國人的安全利益與東歐人民的利益發生了衝突，也與美國官員的想法產生衝突——卻最終不得不接受它，因爲美國人希望是民族自決以及互不牽制的商業關係。

蘇聯軍隊在東歐的出現及其決定性地位，使杜魯門幾乎沒有機會在那裏做出努力。但是他在南部和西部的歐洲找到了較多的機會。這些地區經濟和政治力量的削弱給了俄國人擴大影響的機會，1947-49 年，一系列美國的行動刺激了經濟的恢復，加強了非共產黨政府，爲挫敗共產黨組織做出了貢獻，尤其是在希臘、義大利、法國等地。

這些重大的新步驟，包括杜魯門主義，給希臘和土耳其提供援助，並對其他被「少數武力或外來壓力」威脅的國家提供幫助；馬歇爾計劃(Marshall Plan)，它用美國的經濟力量去刺激蘇聯以外的歐洲的經濟發展；柏林空運，保存了西方在該城市中的占領地，該部分已被蘇聯在德國的控制區所包圍；北大西洋公約組織，西方的第一個和平時期的軍事同盟。杜魯門的「第四點計畫」(Point Four)幫助了新興國家的經濟發展。

這些步驟，總稱爲「圍堵政策」(Containment)，使美國在和平時期前所未有的涉入歐洲事務。杜魯門不僅作出決定，而且全力使這些政策被接受。他的成功絕大部分歸功於一個跨越兩黨的組織，其中，共和黨參議員范登堡(Arthur H. Vandenberg，密西根州)扮演了主要角色。

國內事務 杜魯門在國內事務中成就不大，部分是因爲他過分忙碌於國際事務。1945 年 9 月，他開始著手繼續並擴展新政，很快把他的計畫稱爲「良政」(Fair Deal)。他面對著保守的共和黨人和南方民主黨人的聯合，此聯合在 1936 年後經常使羅斯福挫敗。這個聯合在民主黨人占據衆議院(1945-46，1949-56)和共和黨人掌握衆議院(1947-48)時，都有效地對抗杜魯門。他在國內少許的勝利之一是住屋法(Housing Act.1949)，包括提供公衆住屋。

杜魯門在另一領域——民權，做出重大貢獻，他必須大部分依靠行政手段、公開問題及廢除武力。但在通過一條有關黑人的法案時，他失敗了，此法案要求提供黑人平等的工作機會、取消人頭稅、私刑和公共運輸上的種種歧視。他個人對美國黑人問題的關心，對黑人選票的需求，以及他對種族問題對美國在世界上形象造成的損害的擔憂，這一切推動了他的行動。然而，幾乎所有的南方人都反對他，南方的參議員成功地阻撓他的立法議案的通過。

1949 年，國會推翻了杜魯門對塔虎脫-哈特萊法(Taft-Hartlay Act)的否決，杜魯門認爲該法案不公正地削弱了工會討價還價的力量。杜魯門在勞工問題上的經常干預是意義深遠的，這種干預擴大了總統在這個領域的作用。1946 年，鐵路和煤礦爲干預提供了重要機會。1952 年則是鋼鐵工業。但是美國最高法院做出了否定的裁決，認爲總統無權在緊急情況下沒收公司。在韓戰期間，面對著鋼鐵工業罷工，杜魯門曾沒收鋼鐵廠，進行強制性生產。

再次競選 1948 年的選舉是對杜魯門的最大挑戰之一。他面對以其總統提名人紐約州州長杜威(Thomas E. Dewey)爲首充滿自信的共和黨，不僅如此，民主黨內部的左右翼亦拋棄了他。而組成了進步黨(Progressive)和州權黨(States' Rights)。在這樣的情況下，民意測驗者預言了共和黨壓倒性優勢的勝利，但是，杜魯門精力充沛地進行了競選活動，旅行數萬哩、演講數百次，經常是即席的。他的目的是說服老羅斯福聯合體的成員投他的票，以保障已經給他們帶來特殊利益的方案。他以大肆攻訐的辦法，批評第八十屆國會是一個「無所事事」的團體，被「有權力和特權之危險慾望」的人把持著，他把他們與自己的計畫做了對比。他把妻子和女兒介紹給人們，與圍在他列車周圍的人舉閒聊。他的競選風格向人們說明自己是個普通人，以及總統是人民的擁護者的觀念。

結果出人意外，雖然差數不大，他以些微的差距取勝。他得到的選票並未超過普選票數的一半，但是卻壓倒了杜威(24,104,030 對 21,971,004)，並獲得了 303 張選舉人票，共和黨則獲得 189 張。

第二任期 杜魯門很快在亞洲遇到了大問題，政府認爲該區域不如西歐重要，也不太可能有效地使用美國的援助。自 1945 年起，他就試圖使中國國民黨人和共產黨人能共組聯合政府。他希望這樣就能使國民黨領袖蔣介石獲得時間來處理中國的事情。這個政策失敗了，1949 年，共產黨把他們的對手趕出了大陸。

韓國是亞洲又一個發生危機的地區，部分是由於美國軍事政策的失誤。美國政策的主體是相信空中力量和原子彈，大衆普遍希望美國人不要穿上軍裝，同時也擔心沈重的軍事費用。這些想法也影響了杜魯門本人，同時國會也不容他背離這些想法，例如他呼籲的常備軍訓練。後果之一是軍隊人數減少。這一情況，加上北韓對南韓的企圖，共產主義對美國對日計畫的恐懼，美國不願軍隊進入亞洲大陸的明顯的猶疑，可能影響北韓於 1950 年 6 月 25 日進攻南韓的決定。

儘管軍事上比較無力，杜魯門仍然決定大膽行動，擊退侵略者。他首先贏得了聯合國安理會通過建議其成員國向南韓提供援助的議案，然後授權美軍干涉。回憶起一九三〇年代的事件，例如日本侵略滿州里，杜魯門決意避開他認爲曾犯過的錯誤。更重要的是，他不相信憲法會妨礙他迅速堅決的行動。一些批評認爲杜魯門所命令進行的軍事行動，必須衆議院授權才能執行。但是杜魯門的擁護者強調他做爲美國軍隊總司令的權力，並以許多情況下總統獨立行動的例子爲證。二十年後，當後繼總統下令干涉越南時，杜魯門的行動對他的一些早年的支持者來說似乎是提供危險的先例。

武裝干涉韓國的決定引起了美國的其他行動。一是保護已退到台灣的蔣介石。另一個是增加法國人在東南亞作戰的援助。第三個是迅速擴大美軍的規模，增加軍費使其完備，並增加駐歐軍隊的數量。政府還推出和平協議及與日本聯合的計畫。

杜魯門依舊認爲美國力量有限。然而，當北韓人已經被趕回他們原來的領土的時候，他還授權他的軍隊在北韓境內繼續追逐敵人，他將戰爭原來的目標遏制變成了解放。結果

1945年 8 月14日杜魯門發表談話宣布日本無條件投降。

中共迅速參戰，將反共產主義力量又趕回南韓。

然後，杜魯門又回到他原來的目標上。他的遠東司令麥克阿瑟將軍(Douglas MacArthur)呼籲擴大軍事行動以擊敗中共，統一韓國，但是杜魯門擔心將軍的建議會把美軍牽制在亞洲，而給俄國人在歐洲新的機會，最後導致世界戰爭。當麥克阿瑟公開批評政府政策時，杜魯門於 1951 年 4 月 11 日免去了他的司令職務，從而重現軍人受文職控制的原則和有限戰爭的概念。

當麥克阿瑟無法迫使杜魯門改變政策時，辯論削弱了麥克阿瑟的權力。將軍的辯論使已在韓國所做的一切變得混亂。麥克阿瑟認爲美國失敗了，因爲它未能統一朝鮮半島。類似的批評忽略了這樣的事實：即共產主義試圖擴張的企圖已被制止，同時避免了引起三次大戰。

杜魯門-麥克阿瑟衝突加劇了正在增長的反政府的抗議。參議員麥卡錫(Joseph R. McCarthy)譴責國家「在所有戰線上失敗」，並歸罪於國務院中的不忠誠者。

杜魯門似乎無法平息這種日益增長的抗議。他指責麥卡錫和其他正在「陰謀毀掉我們基本的自由，比任何共產黨人所做過的有效得多」並製造「一種恐懼和懷疑的氣氛以便他們對自由的進攻將幾乎不會遇到挑戰。」這些譴責未能把舉家團結在總統的一邊，也許是他的助手太過強調討論共產黨人造成的危險，而且，與其言行相符，發展出一個使自由論者深感吃驚的忠誠-安全項目，並對美國共產黨領袖進行起訴。另一方面，杜魯門否決了 1950 年的國家安全法(Internal Security Act)。當杜魯門被激怒時，他嚴厲表達自己意見的態度，以及遭批評要爲經濟衰退和政府中的腐化負責，這一切更增添他的困難。

當杜魯門決定不再競選時，他發現權力已從他本人和他的黨的掌握中溜走。共和黨人在著名的英雄艾森豪(Dwight D. Eisenhower)領導下，1953 年重返白宮。

退休

他回到獨立城，大多數時間健康狀況良好，杜魯門享受著他的退休生涯。他廣泛遊歷，並經常講演，所談的話題通常是針對年輕人的社會責任。他仍熱中於政治，批評共和黨人。1956、1960 年試圖影響民主黨總統候選人的名單，但未成功，並且加入了競選活動。他對歷史有濃厚的興趣，同時爲了表達他對自己華盛頓任期的觀點，而於 1955、1956 年出版了回憶錄。1957 年杜魯門圖書館在獨立城落成。1972 年杜魯門在密蘇里州堪薩斯市逝世，葬於圖書館址。

Bibliography

Bernstein, Barton J., ed. *Politics and Policies of the Truman Administration* (Quadrangle 1970).

Burns, Richard D., ed. *Harry S. Truman* (Scholarly Resources 1984).

Coebran, Bert, *Harry Truman and the Crisis Presidency* (Funk 1973).

Donovan, Robert J., *Tumultuous Years: The Presidency of Harry S. Truman, 1949–1953* (Norton 1984).

TRUMAN DOCTRINE 杜魯門主義

美國對外政策的重要轉捩點。杜魯門主義是美國企圖遏制共產主義擴張的開端。杜魯門總統於 1947 年 3 月 12 日在國會致詞中首次提出這一政策，原因是共產黨領導的游擊隊對希臘政府造成巨大壓力而使政府面臨危機。

杜魯門要求國會撥款 4 億美元援助希臘政府和它的鄰國土耳其，當時土耳其正面臨蘇聯的壓力。他還強調說，自由生活和不自由生活間的鬥爭支配了現在的歷史。他建議美國應該「支持那些自由民族，他們正在抵抗內部武裝少數派的壓制，或外來的征服」，並且「幫助那些自由民族按照自己的方式掌握自己的命運」。

新政策在杜魯門執政時獲得成功，但正如政府自己承認，美國不能完成與主義所包涵的一切。希臘和土耳其政府成功地抵擋住壓力。圍堵政策因馬歇爾計畫和北大西洋公約組織的推行而有效地擴展到西歐。由於美國以軍事干預來回應北韓的攻擊，而使圍堵政策成功地推展到南韓。

TRUMBIC, Ante 特倫比奇

西元 1864.5.17-1938.11.17。達爾馬提亞克羅西亞(Dalmatian Croat)官員。在南斯拉夫的創建過程扮演了重要角色。生於達爾馬提亞的斯普勒(Split)。1895 年被選爲達爾馬提亞省議會議員。1897 年進入奧地利國會。1905 年協助起草了阜姆決議案(Fiume Resolution)，要求達爾馬提亞(當時爲奧地利一部分)與克羅西亞-斯拉文尼亞(Coatia-Slavonia，當時爲匈牙利的一部分)重新統一。

一次大戰期間，特倫比奇是流亡的南斯拉夫委員會主席，他強烈駁斥義大利對亞得里亞海東海岸主權的要求。1917 年 7 月，特倫比奇和塞爾維亞總理帕希茨(Nikola Pasic)起草了科孚宣言(Declaration of Corfu)，宣布由塞爾維亞人、克羅西亞人和斯洛文尼亞人聯合組成獨立的南斯拉夫國。新國家採君主立憲制的。身爲王國的第一任外交大臣(1918-20)，特倫比奇出席了 1919 年的巴黎和會。

雖然在原則上贊成中央集權政府體制，但由於塞爾維亞人和克羅西亞人之間關係緊張，特倫比奇仍支持南斯拉夫採用聯邦制。他反對拉迪奇(Stjepan Radic)的克羅西亞農民黨(Croatian Peasant Party)，更因該黨全體抵制制憲會議，使南斯拉夫最終採納了集權政體而深感悲痛。卒於札格拉布(Zagreb)。

TRUMBULL, John 特朗布爾

西元 1750.4.20-1831.5.11。美國詩人、法官。爲著名詩社「哈特福才子」(Hartford Wits)的一員，該社又名「康乃狄格才子」，在革命時期爲建立美國新文學建立基礎。生於韋斯特伯里(Westbury，現屬沃特敦)。13 歲時進入耶魯學院學習。1773 年他在亞當斯(John Adams)的波士頓法律事務師學習。以後逐漸投身於法律工作，最後成爲爲康乃狄格州高等法院的法官。逝於密西根的底特律。

特朗布爾最生動有力的文學作品是兩首長篇諷刺詩：《愚鈍的歷程》(*The progress of Dulness*, 1772-73)和《麥克芬戈爾》(*M'Fingal*, 1782)，前一首寫於他在耶魯任教時期，對當時的學生和學校本身進行詼諧的諷刺。從歷史的角度來看是非常有意思的，他在當時就提出了給婦女更多教育機會和革新課程的要求。《麥克芬戈爾》最初的節本於 1776 年問世，1782 年才出版全本。他歌頌美國革命，以尖刻的幽默攻擊英國殖民地者和親英分子。在結尾的篇章的麥克芬戈爾，透過蘇格蘭裔的他嘲弄親英分子的論點，使英國殖民者的所謂功績在麥克芬戈爾口中成爲笑柄，戰爭的最終歷史結局證實了這個蘇格蘭人高超的預言能力。但他的這種諷刺性史詩不僅是幽默的宣傳品，作爲一個眞正的諷刺家，麥克芬戈爾並不諱言美國的缺點。

這兩首詩在風格上繼承勃特勒(Samuel Butler)的《赫德布拉斯》(*Hudibras*, 1663-78)和斯威福特(Jonathan Swift)在《斯威福特博士之死》(*Verse on the Death of Dr. Swift*, 1731)中表現的喜劇韻文傳統，而且以其充滿情感的洞察力和機智詼諧，在出版兩個世紀以後仍然富於生命力。特朗布爾還寫有另外的一些嚴肅詩歌，如《時代的輓歌》(*An Elegy on th Times*, 1774)。他最後的詩歌集《詩集》(*Poetical Works*)出版於 1820 年。

TRUMBULL, John 特朗布爾

西元 1756.6.6-1843.11.10。美國畫家，其主要作品均爲歷史事件紀念畫，特別是美國革命歷史事件紀念畫。

早年生活與創作 特朗布爾生於康乃狄格州黎巴嫩(Lebanon)，父親喬納森(Jonathan Trumbull)於 1769-84 年間任康乃狄格州州長。特朗布爾少年時在一次事故中傷了左眼，所以後來他的上乘作品均爲小幅畫。1773 年他畢業於哈佛學院，畢業後在黎巴嫩教學、作畫。革命爆發後他加入美國軍隊，成爲華盛頓將軍的副官，未滿 21 歲即被任命爲上校。但是由於有人對他的委任日期提出質疑，不久辭去軍職。

1777 年，特朗布爾前往波士頓作畫。他在那裏受到肖像畫家科普利(John Singleton Copley)的影響，這一點反映在他的羣體肖像《喬納森·特朗布爾一家》(*The Family of Jonathan Trumbull*, 1777，現藏於耶魯大學美術館)上。1780 年，他借助於父親的一位英國朋友的權勢，獲准到倫敦向偉斯特(Benjamin West)學畫。他到倫敦後不久，即以「叛逆」的罪名被逮捕，這可能是由於美

國處死安德烈少校(John André)，英方借此向美國報復。特朗布爾後來終於獲釋，被逐出英國。他先到歐洲大陸，然後返回美國。

歷史畫卷 1784 年特朗布爾再度赴倫敦向韋斯特學畫。他在這裏開始創作他的一系列歷史畫卷，它們之中有《邦克山戰役》(*The Battle of Bunker's Hill*, 1786，現存於耶魯)、《魁北克突擊戰中蒙哥馬利將軍之死》(*The Death of General Montgomery in the Attack of Quebec*, 1786，現存於耶魯)。1786-94 年間，他全力以赴地繪製《獨立宣言》(現存於耶魯)，此畫也許是他最爲重要的作品。爲繪此畫，他返回美國，遍訪《宣言》的簽名者，一一畫下他們的面容，畫中 48 位人物中有 36 個是他比照眞人畫的。作爲一個秋毫不爽的記實者，他還曾到處尋訪，爲《英國雇傭兵就俘於特蘭頓》(*The Capture of the Hessians at Trenton*, 1794，現存於耶魯)等其他歷史畫卷收集準確的背景資料。

晚年 1794 年，特朗布爾以美英傑伊條約(Jay Treaty)的美方特派員身分再到倫敦，在此他度過將近十年的光陰。此時他的畫技達到頂峯。1800 年，旅居國外的特朗布爾與英國業餘女畫家哈維(Sarah Hope Harvey)結婚。

1804-08 年特朗布爾住在美國，然後客居英國直到 1815 年，此後他定居紐約市。1817 年他受命將自己的四幅革命戰爭畫放大，用以裝飾首都華盛頓的國會大廈的圓形大廳。放大工作於 1824 年完成，與原作相比，它們顯得平淡、死板。這四幅畫是：《帕戈因將軍在薩拉托加投降》(*The Surrender of General Burgoyne at Saratoga*)、《康華里在約克敦投降》(*The Surrender of Lord Cornwallis at Yorktown*)、《獨立宣言》和《華盛頓辭職》(*The Resignation of Washington*)。

1831 年，特朗布爾將自己的藏畫贈給耶魯學院，耶魯學院回報他每年一千美元年金。這批藏畫成爲耶魯大學美術館的核心。爲了安置這些畫，特朗布爾爲耶魯學院設計一個新古典主義風格的博物館，博物館於 1832 年建成(1901 年拆毀)。逝於紐約。

TRUMBULL, Jonathan 特朗布爾

西元 1710.10.12-1785.8.17。美國商人，康乃狄格州政治領袖，唯一的在獨立戰爭期間留職的殖民地州長。生於康乃狄格州黎巴嫩(Lebanon)。1727 年畢業於哈佛學院，曾短期擔任教師和研究神學，直到 1730 年加入其父約瑟夫・特朗布爾的事業。

特朗布爾父子公司(firm of Trumbull and Son)批價購進康乃狄格州農業產品，批價售出歐洲的製造業產品，很快便興盛起來。在他父親於一七三〇年代中期退出經營後，喬納森與一些著名的康乃狄格商人合夥，同英國進行遠洋運輸貿易。在印法戰爭期間(1786-63)，他組織了一個企業團爲駐紮在紐約喬治湖(L. George)附近的康乃狄格軍隊提供補給。這些合夥生意都不成功，1769 年，特朗布爾退出商業，實際上已經破產。

與他不光彩的商人生涯相反，特朗布爾的公職紀錄在康乃狄格州的歷史上是無人能比的。1733 年，他第一次被選入康乃狄格州議會的衆議院。之後，他曾任多項立法和司法的職務，包括殖民地高等法院的首席法官。1767-69 年任副州長，1769-84 年成爲州長。

美國獨立戰爭爆發後，特朗布爾是唯一理解並擁護革命的殖民地州長。他在貿易中獲得的經驗，尤其是收集食糧以及供應軍隊的經驗，正好得到了很好的利用。他在黎巴嫩的商店成了「康乃狄格作戰辦公室」。在這裏，康乃狄格安全委員會指揮本土防衛，特朗布爾督察爲北方的大陸軍(Continental Army)匯集軍備物資，並從康乃狄格送到遠至賓州福吉谷(Valley Forge)等地。

特朗布爾被譽爲模範州長。1784 年退休。1785 年逝於黎巴嫩。

TRUMBULL, Joseph 特朗布爾

西元 1782.12.7-1861.8.4。美國政治領袖。生於康乃狄格州黎巴嫩。1801 年畢業於耶魯學院，1803 年在溫德姆(Windham)獲律師資格，在哈特福(Hartford)從事律師事務直至 1828 年。1832、1838、1851 年曾斷續任職於康州州議會，1834-35，1939-43 年當選美國衆議院議員。1849-50 年任康州州長。逝於康州哈特福。

TRUMBULL, Lyman 特朗布爾

西元 1813.10.12-1896.6.25。美國參議員。1813 年，生於康乃狄格州的科赤斯特(Colchester)。在喬治亞大學學習法律，1837 年至伊利諾州柏爾維(Beueville)從事法律事務。曾任職於州議會(1840-41)，後任伊利諾州州務卿(1841-43)，1849-53 年在伊利諾等法院，1855-73 年任美國參議員。

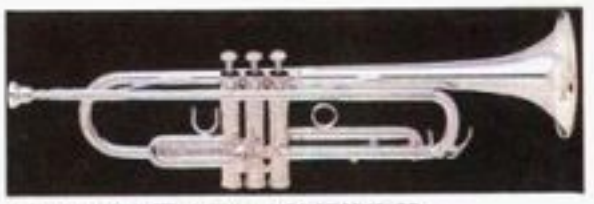
特朗布爾早期是民主黨人，後來在參議院成爲傑出的共和黨議員。他譴責林肯(Abraham Lincoln)在進行內戰時軟弱無能。投票反對對約翰遜(Andrew Johnson)的彈劾案，並反對格蘭特(Ulysses S. Grant)的任命。1872 年後又轉支持民主黨。卒於芝加哥。

TRUMPET 小號

屬銅管樂的一種。現代小號包括一個附接在一根細管上的杯狀吹口。細管延伸入一個小鈴內，呈長橢圓形。小號有三個旋轉活門(rotary valves)，亦稱活塞活門，可以單獨或同時降調，亦可以將自然音高降低 1～6 個半音。標準的管弦樂團的小號都有降B的本位音，故能演奏所有在高音譜表中央C之下的升F與其上的C高八度音之間的音。

有著悠久歷史的小號原是爲軍事目的或典禮儀式服務的。在十八世紀以前它還是一個自然樂器，還沒有諸如變音管(Crooks)、邊孔或者活門之類的裝置，所以還無法奏出不同於和聲音階的音來。十八世紀早期，在吹口和號身之間裝上了變音管以改變小號的音高。後來，也是在十八世紀，出於同一目的又進行調音邊孔和滑管的試驗。1813 年活門發明，並在管弦樂中普遍使用。

用這種改進了的樂器所作的首批樂曲之一是阿列維(Jacques Halévy)的歌劇《龍太女》(*La Juive*, 1835)。從此，小號普遍地使用於管弦樂團中。並且許多現代樂譜都要求該樂器的高超演奏。在二十世紀，小號還使用於爵士樂團中。



現代管弦樂團使用的小號銅管樂器。

TRUMPET CREEPER 紫葳

凌霄花屬(*Campsis*)的植物，有木質爬藤，頂端有橘色或鮮紅色喇叭形花朶。所有的品種都被栽培作觀賞用。美國紫葳(*C. radicans*)，又叫喇叭藤(trumpet creeper)或是喇叭忍冬(occasionally)，原生於北美洲，高約 9 公尺，可藉由氣生根附在樹幹或粗糙的牆上。另外兩種是紫葳(*C. grandifolia*，又叫*C. chinensis*)和雜交紫葳(*C. hybrida*)，屬於較矮的灌木植物。可利用播種、壓條以及插枝來繁殖，任何土壤皆適宜。

TRUMPETER 喇叭鳥

產於南美洲，尤其是亞馬孫流域熱帶叢林中三種羽色深暗的鳥。其大小與雉類相近，但腳及頸極長；與鶴類似，翼短而圓，尾短。

性喜羣居，常成羣在森林的底層活動；有時喧擾的跳躍、走動，鳴叫聲大而低沈。不擅飛，精奔行或游泳躲避敵害。牠撿食猴、長鼻浣熊、鸚鵡和其他鳥類啃食或啄食時所掉下的果實及堅果。有時也吃昆蟲。喇叭鳥在地面上或森林深處的樹洞中築巢。一窩生 6～10 個蛋，多呈綠色，由雌鳥負責孵窩。

淡翅喇叭鳥不擅飛，大小與雉類相似。

喇叭鳥科(Psophiidae)喇叭鳥屬(*Psophia*)，有淡翅喇叭鳥(*P. leucoptera*)、灰翅喇叭鳥(*P. crepitans*)及暗翅喇叭鳥(*P. viridis*)三種。與鶴及秧雞同屬於鶴形目(Gruiformes)。

TRUMPETFISH 管口魚

分布於熱帶海域管口魚科(Aulostomidae)管口魚屬(*Aulostomus*)的小型魚類，與馬鞭魚(cornetfish)的親緣相近，本科只有中國管口魚(*A. chinensis*)一種，又稱龍鬚魚。體長 60 公分以下，體延長，吻亦延長爲管狀，而在吻端具有小的上下頜。梳狀鰓，背鰭軟條位於體後靠近尾鰭處。管口魚體色從深棕色至綠色皆有，且沿著頜旁有一條黑色條紋，有時會退化成黑色斑點，而在尾鰭基底有時也會有一對黑斑。

管口魚行動緩慢，以突襲不留神的食餌爲食，有時或如浮木般一絲不動地隨波逐流。牠們可生存於水表層或水面下的珊瑚礁區、礁湖區或離岸數百公里的海面下，但在環礁區或礁湖區尤其常見，在有些水流較強的地方也可找到其蹤跡。牠們善於僞裝，常依附於大魚身旁。主要以一些常見的小魚爲食，如隆頭魚(Wrasses)和銀漢魚(Silversides)等。目前對管口魚產卵的習性還不清楚，但在馬德拉羣島(Madeira)附近海域發現，雌魚在 3～6 月間身上帶有成熟的卵。

中國管口魚

TRUNKFISH 鎧鮹

分布於熱帶海域的鎧鮹科(Ostraciontidae)小型魚類，體色鮮艷，頭部和身體均包於由骨板密合而成的堅硬盔甲內，因此也稱爲箱鮹(boxfish； cowfish)。大部分的鎧鮹體長不到 50 公分，有很多種類雄魚和雌魚體色不同。受到驚嚇時，某些種類的成魚會釋出不知名的毒素，可造成附近地區魚類的死亡。某些居於印度-太平洋羣島的居民已知道食用鎧鮹時如何處理，以避免中毒。

鎧鮹與皮剝鮹(triggerfish)、單棘鮹(filefish)、四齒鮹(puffers)和二齒鮹(porcupinefish)的親緣相近，同屬於鮹形目(Tetraodontiformes)。

鎧鮹科的黑點箱鮹(Ostracion cubicus)。

TRURO 特魯洛

加拿大新斯科細亞省科赤斯特郡首邑，在科伯奎德灣(Cobequid Bay)源頭附近，位於全省的中西部。不僅是主要的鐵路中心，同時也被認爲是該省的中心，距哈利法克斯東北 103 公里處。製造品包括紡織品、建築材料及五金製品。重要的教育機構有新斯科細亞農業學院和新斯科細亞師範學院。境內的維多利亞公園是個壯觀的自然區，占地 405 公頃，有兩座瀑布，是當地的名勝。

該地最初是由阿卡迪亞人(Acadians)拓殖，1755 年，他們被驅逐出新斯科細亞。1759-84 年間，來自北愛爾蘭的移民和來自新英格蘭的忠君愛國者，再次拓殖這個地區。該鎮起初稱爲科伯奎德，後來以英格蘭的特魯洛來命名。人口 12,552。

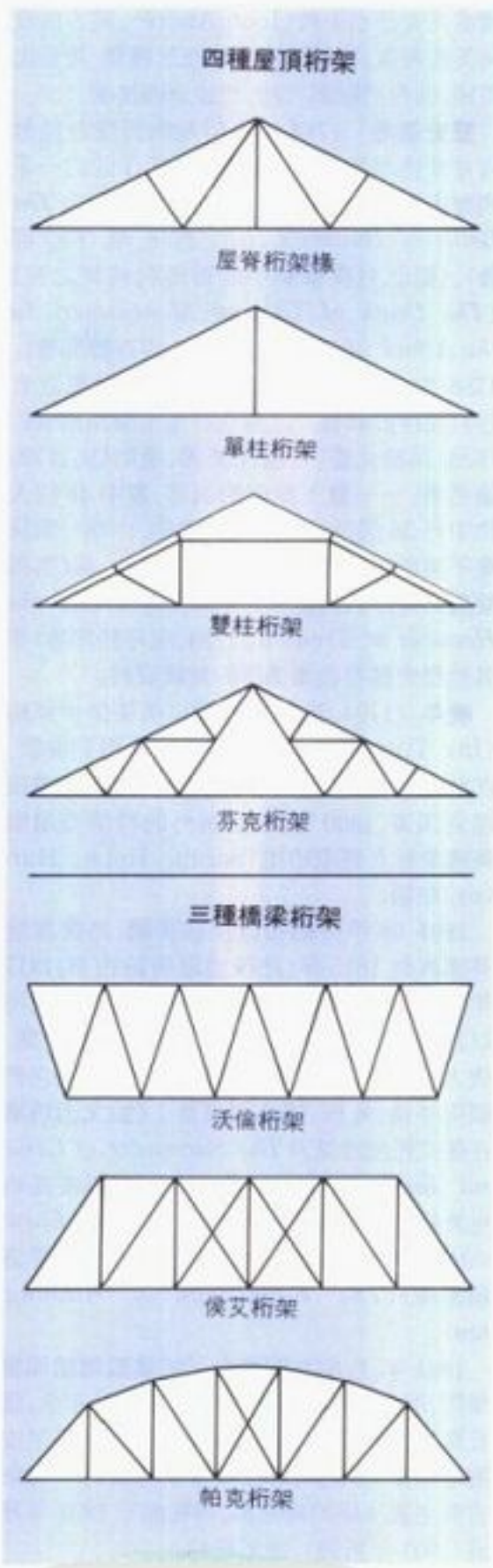
TRUSS 桁架

在建築工程中，係指在單一平面上由一個三角形或一系列三角形組成的木質或金屬的結構元件。一副桁架所需的材料比一根實心橫梁要少，但在長跨度承重方面卻具有相同的作用，因此，它在建造橋梁和房屋中十分重要。

互相聯結在一起的許多元件構成了桁架的頂部，稱作上弦杆(upper chord)，那些構成桁架底部的則稱爲下弦杆(lower chord)。將上下弦杆聯結在一起的一個個斜形元件和垂直元件，稱作腹杆(web member)；所有裝配在一起的元件，總稱爲梁腹(web)。在節點(panel point)上，用螺栓、鉚釘或焊接頭將一個個元件聯結在一起。

由桁架承載的框架，一般都是用來承重的，承重點是在桁架的弦杆和腹杆的結合部。因此，弦杆與腹杆只需考慮壓力有多大即可，也因此它比必須同時承受彎曲力的桁架構件需要較少的材料。

有三種較著名的桁架均在一八四〇年代獲得專利。一是侯艾桁架，以美國工程師侯艾(William Howe)命名；一是普拉特桁架，以美國工程師普拉特(Thomas Pratt)命名；一是沃倫桁架，以英國工程師沃倫(James Warren)命名。



歷史背景 古希臘建築工人於西元前三世紀發明桁架。發明桁架的理論根據可能是希臘幾何學家的發現：三角形是唯一不易彎曲的形狀。總之，是希臘的建築師和工程師把他們有關桁架的知識傳給羅馬人。現存最早有關桁架的描述見於維特魯威(Vitruvius)所著《建築十書》(*De architectura*，約西元 25 年)一書。義大利建築師帕拉弟奧(Andrea Palladio)在其所著《建築四書》(*Four Books on Architecture*, 1570)中描述他所設計的四種桁架。這部著作被認爲是帕拉弟

奧設計發明橋梁桁架的基礎。在美國，惠普爾(Squire Whipple)所作的〈論橋梁建築〉(*A Work on Bridge Building*, 1847)是一篇有前驅性的論文，著重論述桁架構件的分類。參見BRIDGE； ROOF。

TRUST, Fiduciary 信託

信託是一種管理或控制財產的方法，依此方法，擁有該財產合法所有權的人即可依衡平法上的義務爲他人的利益而處分財產。這種僅爲英美法學家所認可的方法，其性質在某些方面和代理制度、委託制度或指定遺囑執行人等財產的管理方式有類似之處。但是信託方式和這些託管關係的區別，主要乃在於信託人對於其所信託的財產，在法律上能享有財產所有權的合法處分權利。

信託的產生

從信託的功能來看，信託關係的建立涉及三種當事人，即信託人、受託人以及受益人。其中，受託人扮演最重要的角色，承擔著積極而使信託關係持續的責任。依序說明如下：

信託人 擁有財產，並促使信託關係產生的人稱爲信託人。信託關係的建立乃是信託人把其財產之所有權交予某人，並賦予該人衡平法上受託人具有的法律權益，俾作爲信託關係成立的證明。信託關係的建立，通常是以書面文字述明當事人應有的權利義務及有關交易的事實和背景情況。至於信託意願的證明，則可採口頭證實、書面證明或當事人行爲證明等方式，而毋須另行建立特別的形式。

受託人 受託人指持有並管理信託財產之人，具有根據信託條件實施信託事務的權利和義務，且僅爲受益人之利益而處理信託財產。

受益人 在信託關係中享有信託利益並擁有財產者，即爲信託受益人或稱爲衡平法上的財產所有權人。受益人有兩方面的權益：一方面他有權根據信託條件而阻止受託人私自把信託管理事務轉由他人實施；另一方面，他對信託關係中的財產享有衡平法上的所有權，並對於一些因不知該信託關係存在而買受其信託財產之人得以有效的依法抗辯。

特殊情況 在信託關係中，信託人除非在信託關係成立時，即對於其權利有所保留，否則並不能享有任何權利。亦即信託人有正當理由在信託關係成立時，保留修改、補充或撤銷信託合約的權利。除非這些權利的有效實施，否則既不影響信託關係的成立，也不影響其有效性。

信託財產 信託關係成立的實質要素是持有信託財產，而它亦分別信託人與受益人兩者在法律上的利益和衡平法上的利益。如前所述，信託人對於該財產必須依衡平法上的意思表示，而賦予受託人管理的義務。這些因素一旦具備，則信託關係即可經由任何可移轉財產利益的方式成立。信託關係也可建立於財產的生前贈與或以遺囑來達成轉讓。一旦信託人基於信託關係而轉移財產時，則財產的法定所有權便移至受託人，且受益人即享有衡平法上的所有權。信託人亦可採取信託聲明之方式而產生信託法律關係，在此種情形下，財產的法定所有權仍然屬於信託人，同時信託人亦是信託關係中的受託人，但財產的所有權則依衡平法仍轉移給受益人。

信託的發展歷史

信託，最初稱爲「受益權」(use)，是在十二世紀初期由英國的一羣律師所發展出來的。開始時是爲了避免一些不可測的結果，附加或增添在其合法擁有的財產所有權(通常指土地)而使用的一種方式。在當時的法律制度，僅認可財產上的合法利益，亦即對於財產的所有者允許透過信託之採用而間接完成其不能直接完成的事情。比如一些當時已婚的婦女，雖不能擁有財產，但是父親卻可以經由信託而把財產歸屬於其已婚的女兒名下，使已婚女兒享有財產的所有權權益。同樣的，雖然永久營業法(mortmain acts)禁止教堂擁有土地，但亦可透過信託方式而使教堂擁有財產的所有權。

信託因英國人需求的轉變，而使信託方式也受到影響，比如透過信託的方式使得不動產的轉移制度也跟著改變。不動產可以因信託而在其所有權人死亡時順利的移轉；或是如果土地所有權人在英國的內戰中錯誤的選擇戰敗的一方，則其土地也可以避免因叛國罪而被沒收，而且由君主制度下之利益所強加在土地上的封建重擔亦能被免除。依據十五世紀末的歷史來看，在英國大多數之土地皆以信託方式而爲人們所擁有，這顯示當時信託之方法已普遍爲人們所接受採用。

儘管有些人視信託爲改革法律的工具，但是因爲信託人的信託目的經常處於合法或非法的邊緣，這使得常有人抱怨信託方式是一種詐欺的手段。

主要由於君主制度的壓力，議會在1535年制定受益權法，旨在消除不動產的法定所有權和衡平法上所有權的差異。依該法之規定，爾後有關土地的法定所有權皆屬於衡平法上所認定享有利益之人，然而由於信託方法之價值功用很大，以至於實在很難完全消除這種差異，同時由於法律用語及一些歷史上的背景因素，導致該受益權法亦有一些例外的規定。

現代的信託

現代的信託方式所發展涵蓋的領域主要源於未受受益權法規定的範圍。信託方式之廣泛被採用，是由財產所有權人用以維護其家族權益的工具，或是爲慈善目的而提供的信託基金，或是爲了減輕所有權人在其死後之財產轉移所可能造成之沈重稅賦負擔。

以遺囑轉讓財產 欲以信託方式實現這種目的，則可經由信託人訂立遺囑而委由受託人實現其財產上的轉讓。遺囑對受託人的指示乃將信託的利益首先支付予信託人的遺孀以供其度過餘生，然後再支付予信託人的子女以供其生活之用，至於信託關係則在信託人之最後一位孩子死亡時即行終止。受託人並應在信託關係終止時，依指示把所剩信託財產之一半轉移給信託人的孫子女，而將另一半財產與被指定的慈善機構重新建立新的信託關係。

透過此種信託的方式，信託人可以爲其遺孀、孩子提供生活費用，爲其孫子女提供一筆費用，並且爲慈善機構提供一筆財產。在信託人之遺孀及孩子死亡時，信託人已使信託關係中的財產完全避免繳納財產稅，而其孫子女所得之財產則可被視爲係直接由信託人之財產而來，得享有免稅優惠。至於對慈善機構捐贈的財產部分，則在信託人死亡時得減免其遺產稅總額，這是因爲從課稅之目的而論，捐予慈善機構的財產不能看作其可課稅財產的一部分。

生存者之間的信託 如果信託關係是由生存者建立，而非透過遺囑建立，則信託人即能夠實質的實現信託的所有目的，而且可以在其生存期間保留對財產的控制權。控制權的保留可以經由信託人而獲致良好的信託收益，同時該信託人亦保留有撤銷或修改信託關係的權利。

儘管從稅收的目的觀之，信託財產在信託人死亡時仍視爲是其遺產的一部分，但是信託人透過信託的方式仍能得到下列的利益：(1)可以讓別人在他仍在世時，爲其管理財產。(2)可以免除管理財產時所涉及之侵權責任和履約責任。(3)可以避免在死亡時公告其財產的範圍和財產的繼承者。(4)可以避免支付管理財產時的特定開支。(5)能夠在其死後更迅速地分配財產及其他收入，而不必以遺產的方式處理。(6)可以防止債權人或遺孀直接取得信託財產的任何部分。

儘管州法允許遺孀選擇根據已故配偶所立之遺囑中所給予之財產而合法繼承部分財產(通常是繼承遺產的三分之一或一半)，但是信託人所訂立的可撤銷信託關係中的信託財產，則可以不歸入爲供其遺孀選擇的遺產部分。因此，如果一個人希望在他死後讓他的遺孀得不到任何財產，則他可以把其所有的財產或生前收入的部分，透過不可撤銷信託關係的建立，而規定關於他生存配偶應得之部分。即或是在他生存時，實質上仍掌握著信託財產所有權的一切利益，他仍可以採取這種不可撤銷的方式來達到目的。

除非透過立法程序而改變民法的規定，否則信託關係中信託人之債權人，僅能由可撤銷的信託中獲得債務的償付。而若信託合約內並無述明，那麼債權人無論在信託人之生前或死後皆不能由信託財產獲得償付。

受託人之義務 信託人對於信託之期望是否能夠成功的達到，主要取決於受託人對其所負義務的履行。由於受託人具有對信託財

產的擁有權和管理權，故能盡可能的爲其自身利益而運用信託財產。雖然受託人能因管理信託財產而得到酬金，但重要的是不能由所管理的信託財產中直接獲得利益。受託人最主要的義務即是忠誠，只能爲受益人的利益和信託財產的利益而執行信託合約內容，並得防禦任何人對於信託財產的不利行爲。如果受託人因信託關係而購買信託財產或將其財產售予所信託之財產，則受益人有權訴使其買賣行爲歸於無效。如果是因受託人自己決策的交易行爲而致獲得收益，則這些收益應歸於信託財產，但若有損失產生則由受託人自行承擔；此乃由於受託人有其專業性，謹愼而適當的履行信託合約是其義務，因此若執行不當而致成損失時，自當由受託人承擔責任。另外，受託人還必須保管並提出對帳單以明確信託財產的內容；妥適地安排信託財產並將之與自己擁有的財產分離；公平的對待所有受益人；執行信託合約內的條款。通常，錯誤的決策是受託人執行信託而承擔損失責任的根源，但如果不是因受託人之決策錯誤而仍造成信託財產的損失時，則須由信託財產本身或受益人來承擔。由於信託人-受託人-受益人三者間的關係是經彼此同意而形成的信託關係，因此一旦有人同意擔任受託人並簽訂信託合約，則他便有義務履行其受託人應有的義務，而且只有經法院同意或是根據信託合約條款的規定，始能另行變更受託人。

聯合受託人和法人受託人　儘管信託人可以找到很多能提供服務的受託人，但卻可能相當困難去尋找一個具備完整信託素質的受託人，基於此，信託人可能願意尋求兩個或更多具有其特別專長的受託人來聯合提供信託管理服務，此即聯合受託人。在信託關係中，自然人具有替信託人取得、持有並管理其財產的能力，而除非受到法律之限制，任何具公司組織的法人，在信託關係中也和自然人一樣具有取得、持有或管理財產的相同能力，並同時具備法律賦予執行信託內容的權力。目前在美國，以法人爲受託人的信託方式已經受到廣泛的運用，這些法人機構還經常經營有關銀行的業務，甚而一個經營成功的法人受託人常可同時爲成百上千的信託人提供信託服務。

受託人的選擇　信託人在選擇受託人時，是選擇法人機構或是選擇自然人，其主要的取決條件乃在於他對法人機構或自然人能夠執行信託合約並提供服務的信賴程度而定。由於法人所從事的信託行爲皆以獲取利潤爲依歸，故比較傾向於尋找或從事較大範圍的信託計畫，而不願意成爲囿限於一定範圍的信託受託人。基於此，如果信託之範圍較狹小，則信託人可能必須選擇自然人作爲其受託人；又如果信託人主要所欲信託處理的是一些較特殊的家庭及個人之不尋常問題，則更有必要選擇以自然人爲其受託人。

信託的終止　信託人通常對其所成立的信託關係，皆需要在信託合約條款內訂明有關的規定。如果信託合約內規定終止條款，則信託關係即可根據該條款所訂的條件而終止。一般而言，信託關係終止的情形有三：(1)被指定的一方當事人死亡時；(2)有權利撤銷信託關係的當事人行使該項權利時；(3)設立信託關係的特殊目的達成或根本不可能實現時。因此，當某一信託關係的成立是爲了提供某特定人接受高等教育的經費時，則當此特定人在完成高等教育時，信託合約關係也即行終止。另外，由於信託內容如前所述的已涵蓋財產的法定利益和衡平法上的利益，並予以分別處理，如果這兩種利益爲一個人所同時擁有時，那麼其利益也及時合併，信託關係並因而同時終止。

在少數的法院判例中，一些有行爲能力的受益人對於雖在有效期間且具實質利益的信託合約，仍可以終止信託關係。但大多數的法院判例都認爲只要信託關係仍具有實質的利益，受益人便不能任意的終止信託合約。因此，如果信託合約規定，受託人把信託財產的一部分終身給予一位受益人，而把剩下的收益部分給予另一位受益人，則這顯然地對於財產收益分配之唯一目的是爲了使第一位受益人終身享有收益的權利，信託關係通常可以在這兩位受益人的請求下終止信託合約關係。然而，如果信託人覺得其中一位或兩位受益人並無能力管理他的財產，而事先聲明不得因二位受益人之請求而終止信託合約時，大多數的法院判決皆會排除二位受益人之請求，而不允許終止信託關係。

諸如此類的信託合約關係，雖然不被允許終止，但是受益人的任何一方通常有可能將信託財產中的利益轉讓給其他的人，這種情形受讓人即承受轉讓人原來在信託合約的地位，並取得轉讓人在信託關係中對信託財產的所有權利。但是如果信託合約中禁止受益人在獲得應享有之權益前即轉讓其應得的權益，則大多數法院判例皆肯定這類規定的強制力。

另外，亦有些法院認爲，當信託人對所信託之財產不再享有權益時，信託人便不得再對其權益的轉讓有約束力，因而即使信託合約訂有這方面的條款，法院仍然不會認定這種條款在法律上的強制力。

信託關係終止後，信託財產即依據信託合約的有關條款規定予以分配。如果信託財產應交給經指定的某人或某些人，則這些人便會得到他應得的部分。又如果信託合約內並無規定在信託關係終止時應如何分配信託財產，則該信託財產便復歸於信託人所有，即仍屬於原信託人之財產。參見BANKS AND BANKING。

Bibliography

Bogert, George G., *The Law of Trusts and Trustees*, 3d ed. (Foundation Press 1958).

Maitland, Frederic, *Equity*, ed. by A. H. Chaytor and W. J. Whittaker (1929; reprint, Rothman 1984).

McGovern, William M., Jr., *Wills, Trust and Future Interests* (West 1982).

Plucknett, Theodore F. T., *A Concise History of the Common Law*, 5th ed. (Little 1956).

TRUST, Industrial　工業托辣斯

幾個企業或幾家公司合併成規模巨大的企業或公司，以吞併或擠垮競爭者，並試圖控制整個市場。

「工業托辣斯」一詞還具有另一種引伸含義。因幾家公司常將其股票轉讓給另一家公司，而持有股票的這家公司便構成托辣斯。1890 年美國國會首次通過反對不公平競爭的法律。參見ANTITRUST LAWS。

TRUST COMPANY　信託公司

信託公司乃根據信託合約充當受託人而執行信託功能的公司組織。當一方當事人根據信託合約而接受另一方當事人委託保管其財產並保障其利益時，信託關係於焉成立。除了一些特殊情形外，受託人爲保障信託人之受益人的利益，對於所信託之財產，能享有法律上的權利和絕對的控制權，而同時信託人之受益人對於該財產亦享有與受託人對等的權利。

歷史背景　現代信託合約的概念源自於英國的法律，但信託公司一般卻認爲是美國的發明。在 1822 年時，紐約州法核准成立第一家享有獨特權利以執行信託業務的公司，此即紐約市的農民火災保險及貸款公司，其後改制成市銀行農民信託公司，最後經過裁併而成爲紐約市國家第一市銀行的一部分。這家公司成立後不久，於 1818 年成立於波士頓的麻薩諸塞州醫院及壽險公司亦開始從事信託業務的營運，並於 1823 年經州法許可變更營業項目後，正式取得信託業務營運的法律效力。

到 1830 年時，紐約人壽保險暨信託公司開始成立，而直至 1836 年之前即有二家以上的信託公司開始在費城營業。早期的公司其營運內容都結合了保險業務和信託功能，惟因在實際營運後證明信託業務極爲成功，因此在一八〇〇年代晚期，多數的信託公司都將保險業務分開經營，而單獨從事信託業務。1853 年成立的紐約市美國信託公司即是第一家專門從事信託業務的信託公司。

在南北戰爭時期，美國約僅有 6 家信託公司，而在 1880 年後，由於公司組織數量上的增加以及信託需求的上升，以致信託公司的成立亦急劇增加。1880 年時約有 50 家信託公司，1900 年時增加至 300 家，而 1913 年時更達 1,700 家。

信託公司所經營之信託業務，其基本功能乃在於儲存信託人之現金、發行支票及提供短期貸款，因而，很自然的信託公司即從事補充銀行業務未周全的部分。直至 1913 年聯邦儲備法案通過之後，美國政府始授權國家銀行得以受託人身分從事經營信託業務以補充銀行業務之不足，至此，銀行始踏入信託業務的營運。現今，大部分較具規模的銀行皆設有信託部門或單獨分開經營的信託公司。亦有少數較具規模的信託公司設有從事銀行業務的部門。

職責與信託利益 當信託人與信託公司成立信託關係時，信託公司便負責保管所有的財產，包括不動產及個人的其他財產。信託公司於收取利息、股息和租金外，並繳納稅款執行合約內容及履行租賃契約。一切信託活動皆依信託合約內容之規定條件，將累積的收入支付予受益人或再進行投資以求較高之收益。

信託公司的功能比個別信託人更能提供較多的利益。較顯著的是，信託公司較具永續經營及穩定經營的特性，此與個別信託人可能因死亡或喪失行爲能力而失去信託功能有很大的差異。同時，信託公司設有固定的辦公處所，不會經常流動，且聘有法律、財務規劃及行政管理等方面的專門人才提供諮詢服務。更重要的是政府對於信託公司定期的稽核和檢查等，是使信託公司營運上軌道，信託人權益受保障的最佳屏障。

TRUST TERRITORY 託管地

一個根據所謂的託管制度有關條款之規定而存在的獨立地區。託管制度是 1945 年聯合國憲章中規定的一種管理形式。1946 年，六個非洲和四個太平洋地區被置於託管之下，另外一個非洲地區(索馬利蘭)於 1950 年加入被託管的行列。

託管制度的建立是在引導殖民地人民達到自治或獨立。在這方面該制度獲致很大的成功。到一九七〇年代，所有的非洲託管地，以及除巴布亞紐幾內亞和太平洋羣島託管地之外的所有太平洋託管地均獲得獨立，或成爲某些獨立國家的組成部分(參見附表)。

託管制度的前身是國際聯盟的委任統治權制度。根據這制度，聯盟的七個成員國(被稱爲委任統治國)負責管理十六個委任統治地。

根據聯合國的規定，「託管國」取代「委任統治國」。託管地的管理旨在推進當地人民的政治、經濟、社會和教育發展。一個監督性的託管理事會成立，它對聯合國大會負責，包括安全理事會的五個常任理事國、所有參與託管地管理的國家，以及一些其他國家的代表。託管理事會負責審核來自託管國的年度報告，研究來自或關於託管地的請願以及進行實地視察。

1957-62 年，十一個託管地中的八個獲得獨立。一般而言，理事會的工作及由此而引起的世界性注意促使上述的變化。

託管地

託管地及託管國	託管結束時間
非洲	
英屬喀麥隆(英國)	北部地區於 1961 年 6 月 1 日加入奈及利亞聯邦；南部地區於 1961 年 10 月 1 日加入喀麥隆共和國。
法屬喀麥隆(法國)	1960 年 1 月 1 日獨立成爲喀麥隆共和國。
盧安達-烏隆地(比利時)	1962 年 7 月 1 日成爲兩個獨立國家：盧安達共和國和蒲隆地王國。
索馬利蘭(義大利)	1960 年 7 月 1 日成爲索馬利蘭共和國。
坦干伊喀(英國)	1961 年 12 月 9 日獨立(1964 年與桑吉巴合併後稱爲坦尚尼亞共和國)。
英屬多哥(英國)	1957 年 3 月 6 日與黃金海岸合併爲獨立國家迦納。
法屬多哥(法國)	1960 年 4 月 27 日成爲多哥共和國。
太平洋地區	
諾魯(澳大利亞)	1968 年 1 月 31 日成爲諾魯共和國。
太平洋羣島(美國)	……
巴布亞紐幾內亞(澳大利亞)	1975 年 9 月 16 日獨立。
西薩摩亞(紐西蘭)	1962 年 1 月 1 日獨立成爲西薩摩亞。

TRUST TERRITORY OF THE PACIFIC ISLANDS 太平洋羣島託管地

參見PACIFIC ISLANDS, TRUST TERRITORY OF THE.

TRUTH, Sojourner 特魯思

西元 1797-1883.11.26。美國改革家。生於紐約州阿爾斯太郡，生而爲奴隸，取名伊莎貝拉(Isabella)，她從她母親貝特(Mau Mau Bett)那裏繼承一種濃厚的神祕色彩。早年被賣，數度更易主人，與其中一位主人生下五個小孩。1827 年根據「紐約州解放法案」(New York State Emancipation Act)獲得自由，之後她到了紐約市，與一支宗教派別往來，這個宗派後來因爲被控犯有放蕩的性行爲而遭解散。

1843 年，伊莎貝拉離開紐約市，開始四處遊歷並獻身於宣揚眞理，當時她身上僅帶著一包衣物和 2 角 5 分錢。她相信自己聽到一個天神般的聲音，這些聲音揭示她的使命，於是她順遂天意採用 Sojourner Truth(意爲旅居者・眞理)這樣一個名字。特魯思並不識字，英語也說得很生硬，但她以本身的形象吸引人們。她的主要目標是廢奴和爭取婦女的平等權利。南北戰爭後，她致力於爲已被解放的奴隸爭取就業與教育的機會。卒於密西根州巴特溪。

TRUTH 眞理

雖然簡單說起來，所謂眞理，不外乎就是一種「爲眞」的性質，而任何眞的事情都總是眞理；但是，「眞理」這概念實則是超乎想像地複雜和多變。依脈絡的不同，「眞的」(true)一詞可對比於下列不同的字眼：「假的」(false)、「不正確」(incorrect)、「錯誤的」(erroneous)、「虛幻的」(illusory)、「騙人的」(deceitful)或「僞造的」(spurious)。

以下是對「眞理」一詞的不同意義加以區分：

(1)想法、觀念、信念和意見的眞與假。如果有人認爲，阿斯匹靈可以醫治痛風，而阿斯匹靈也果眞能醫治痛風的話，那麼，他的想法也是眞的。如果有人認爲 59 是個質數，那他的想法也是眞的，因爲 59 確是一個質數。概言之，一個想法(觀念、信念)是眞的，若且唯若該想法(觀念、信念)所表象的事物跟事物本身一樣。一個想法包含著一個眞理訴求，當它的訴求獲得它所思考的對象本身的特徵所支持時，這個想法便是眞的。

(2)順著前面的思路推演，則一句話、一個句子或一組字詞也可以有眞假之別。如諺語中所說的「戲言中含有眞理」，我們可以根據前一種用法來解釋「眞理」一詞在這裏的意義，如果一組字詞所表述的想法是眞的，那麼，這組字詞就是眞的。

(3)在諸如「面對眞相」和「正視有關自己的眞理」這樣的說法中，「眞理」一詞係指使得一句話或一種想法爲眞的境況或事實。爲清楚起見，在這個脈絡中，「眞理」一詞應該用「事實」、「現實」或「事情本身」來代替。

(4)人們常常認爲，當一個人忠誠地說出他衷心相信的事情，他就是說出眞話(如諺語「說出眞話，並爲謊言感到羞恥」)，在這裏，眞理被視作「忠實」(truthfulness)或「誠實」(veracity)。這種意義很容易會被加以延伸，拿來作爲人一般特徵和人格的形容詞。

(5)在諸如「眞民主」或「眞仁慈」一類的用語中，「眞」被看作是「眞正的」(genuine)或「信實的」(authentic)的同義語。

(6)有時，眞理會被人加以實質化(被設想爲一種獨立存在的東西)，德國哲學弗雷格(Gottlob Frege, 1848-1925)的學說即其一例。眞理有可能會被神化，像古埃及人就信奉一位稱爲瑪亞特(Maat)的眞理女神。甘地(Mohandas Gandhi)說過：「絕對的眞理——那永恆的原則——就是上帝」，也說過：「我只信奉作爲眞理的上帝。」耶穌說：「我就是道路、眞理、生命。」

在本文中，我們將在前述的第一個意義下使用「眞的」(true)或「眞理」(truth)兩個字眼，意指思想和實際之間的某種諧合性。這傳統由來已久，最早可上溯至亞里斯多德，用中世紀對眞理的定義來表示，那就是：眞理是思想與思想對象的一致(adaequation rei et intellectus)。根據這概念，眞理由兩部分組成：在其中一頭是一個想法、信念或語句；在另一頭則是那可以用來檢證或證實這個想法、信念或語句的東西(如一個事實或狀況)。

以眞理爲追求的理想 在傳統上，「眞」總是被拿來跟「善」與「美」並列爲人類的三大最高價值。眞理要成爲有價值的東西，它必然是要能夠被認知的：一個歪打正著的意見，儘管符合事實，卻只是事出湊巧，它就像一道不爲人知的癌症藥方一樣，了無用處。因此，在實際中，追求眞理與追求知識的關係密不可分，不管所追求的知識是有關人的環境、其自

身的本質、其道德義務與理想，還是他與神明的關係如何。

知識（或即可被認知的眞理）是否爲人智可及，一直是一個備受質疑的問題（詳後）。然而，我們可以確定無疑的一點是，每當一個社會開始把眞理和知識這兩個並生的理想摒斥爲空中樓閣或虎豹豺狼的時候，也就是這個社會走向衰敗的開始。眞理的理想中隱含著對一個客觀實在的信念，任何人類的熱望都必須與這個客觀實在保持一致。誠如十八世紀英國神學家巴特勒（Joseph Bulter）所言：「事物現在的樣子跟它們現在一樣，它們將來的樣子也跟將來一樣；那麼，爲什麼我們會受騙呢？」

認知眞理乃是人的一項特權，它使得人類能夠以最有利於自己的方式來運用事物的本質，以擺脫由貧困、疾病和墮落所造成的不幸，後者是由無知所產生的幻覺所造成的。但是，眞理常常是不受歡迎的，因爲它不願意支持偏見或神話。壓抑已知眞理和禁止自由探求未知眞理的做法在短程上往往有利於某些特殊的利益團體或特權。暴虐政權對追求眞理的敵意早就是惡名昭彰的；各種信仰的正統派總是要給那些試圖把它們的教條加以理性檢查的人扣上異端的大帽子。哪裏的利益和權力是建立在欺詐的基礎上的（這一類事情在人世間太普遍），那裏就會將對眞理的追求當作一種危險的革命力量加以壓制。那些眞理的敵人，縱使他們不惜竄改歷史以爲己用，不惜強調那些他們明知道是假的觀念，甚至不惜殺害那些繼續執持「讓人不安的思想」的人，但他們卻仍然繼續把「眞理」一詞掛在嘴邊。這其實是對眞理——作爲一個理想的眞理——的力量一種不自覺的頌揚。

在一個可以名正言順地自由追求眞理的社會裏，人們有可能遭罹同樣的災難，雖則程度較淺。人類的輕信使他備受各種手段的剝削：占星術、江湖膏藥、欺騙性廣告，以及各種各樣號稱可以讓人取得「幸福」的捷徑；所有這些在在表明，要在實踐中實現眞理的理想是何其困難。對一個眞誠的眞理追求者，他所面對的考驗是嚴苛的：縱使要獲得眞理並非一件不可能的事情，但要認識眞理卻殊非易事。

視說眞話爲一種道德義務　所有的倫理學家都一致同意：說眞話乃是一種普遍的義務；許多人認爲這種義務在倫理義務中居中心地位。一般來講，沒有人會願意自己被謊言所欺騙，因此，誠實的義務可以從「你想別人怎樣對你，你就應該怎樣對別人」這基本的道德原則中引伸出來。對說謊的人（一個把自己並不相信的事情當眞話說的人），我們可以如下的理由譴責他：他蓄意破壞人們彼此間的信任感。人類所有的溝通都是建立在相互信任這個普遍前提之上，也只有這個前提才能使之成爲可能。要想從一個無可救藥、說謊成癖的人那裏獲得可靠的信息，無疑是緣木求魚。如果人人都愛隨意說謊，那說謊將變成一種沒有意義的行爲。因爲謊話之所以可以得逞，是因爲在溝通中，人一般總是設想對方說的是眞話；換言之，謊言是一種寄生於誠實之中的東西。因此，說謊者所面對的道德指控乃是：他們動搖人類溝通與合作的基礎。一個說謊的人不但辜負別人對他的信任，他也冒謊言一旦被揭發，受其他人排斥之險。

這並不等於說，在一些特殊的情況下，誠實這普遍的義務無法被其他與之相衝突的道德責任所壓倒。康德曾經在一個著名的討論中，主張即使是對一個意圖行兇的人，我們也應該老實告訴他，他要找的人在哪裏；但絕大多數的倫理學家對此則不以爲然。一般認爲，醫生有時候可以對病人隱瞞病情，假使說眞話會對病人構成傷害的話；此外，我們不應該要求律師在爲他的當事人辯護時，會說出他所知道的一切。

我們也不應該把說眞話的義務跟吐露實情混爲一談（有人認爲後者也是一種道德義務）。雖然有時候隱瞞眞相會帶來如同說謊一般的後果，但保密行爲在商業、政治和外交事務上仍有其一席之地。隱私權是可貴的，同時也是光明正大的。法律承認，人有權保持緘默，不在被迫的情況下作出可能使自己入罪的證供；而對於愚蠢式不相干的問題，我們也沒有回答的道德義務。不過，這些考慮跟講眞話的普遍義務比起來，還是次要的。在大多數情況下（只有極少的例外），正確的做人態度應如約翰遜（Samuel Johnson）所主張的：只講眞話，不必顧及後果。

眞理的判準　基於上述的理由，任何可使某一斷言被確認爲眞的一般性的判準或檢定方法，在實踐和理論上都至關緊要。以下是人們提出過的眞理判準的最爲重要的幾個：(1)權威；(2)啓示；(3)自明性；(4)一貫性；(5)與經驗相符合；(6)滿足人類的目的。

(1)以「權威」作爲眞理判準　這種方法是依靠某個人的言論作爲是非對錯的根據，這個人據稱是站在獲得眞理的有利地位上。他的有利地位或許是出於他的特殊處境（例如，他是一位目擊證人），也或許是出於他的特殊訓練或知識背景（一位專家）。儘管這個判準在實用上不可或缺，但它卻具有明顯的缺點：我們必須假定我們的權威是誠實的，而其背景或學養是可靠的。一個權威無法向他人傳達他自己所知以外的知識，一個一個權威追溯下去，追溯到最後，我們必須訴諸一個權威之外的眞理判準。

(2)以「啓示」作爲眞理判準　這其實只是前面一個判準的特定個例；在這裏，站在權威地位的是一種超自然的或神界的力量。對上一個判準的應有警惕也同樣適用於現在的判準：沒有任何宗教聖典是自我證實或自我解釋的。只有當一部宗教聖典的意義和權威性可以透過其他途徑加以確立，我們才能允當地訴諸它爲是非對錯的根據。

(3)以「自明性」作爲眞理判準　一個自明的語句是一個單憑本身的意義足以自證爲眞的語句。訴諸自明乃是笛卡兒（Descartes）、萊布尼茲（Leibniz）以及那場以理性主義而知名的哲學運動的其他成員所具有的特點。他們依靠這種方法去確立各種眞理，其中最重要的甚至包括上帝的存在。這種方法已被證明幾乎沒有什麼價值。就任何所謂自明性眞理的性質而言，它們都是無法透過論證來建立的，唯一能認識這些眞理的途徑乃是內省（直觀）；然而，對某個人來說是自明的眞理，對別人來說卻是一個沒有根據的假設。觀念史中充斥著一大堆起初被奉爲自明但後來卻證明爲誤的論斷。二十世紀的許多哲學家主張，所有確實可以稱之爲自明的命題，都是一些無聊瑣碎的命題（單純的用語反覆），比如「單身漢是男人」這樣的命題。這一類用語反覆之所以可以表達出兩個詞項間的眞實關係，只因爲這種關係是兩個詞項本身的標準意義所規定。

(4)以「一貫性」作爲眞理判準　有些哲學家，諸如十九世紀的英國觀念論者布雷德利（Francis Herbert Bradley），在黑格爾的影響下，極力主張：眞理是一個單一而完整的思想體系，其中所有的成分都彼此一貫，即彼此具有邏輯的和諧性。他們主張，一般人視之爲眞的事物其實都摻雜錯誤的成分，只有透過對實在逐漸深入的省察，我們才能一點點地糾正這些錯誤。唯一的眞理是無所不包、渾然一體的，它是一個理想性的系統，片面見解之間的所有衝突都在這系統中得以諧調。對這種觀點最有力的批駁是：假如邏輯關係是唯一相干的事情，那錯誤的命題也能像正確的命題一樣，彼此構成邏輯上的一貫。不過，命題之間的邏輯一致性的確是檢定眞理的一個重要標準，因爲任何從正確命題所推演出來的任何命題也必然是正確的，而任何蘊涵著一個錯誤命題的命題也必定是錯誤的。作爲數學和定量科學基礎的邏輯推理程序就是對以上一個基本觀念加以精密化後而得出的產物。

(5)以「與經驗相符合」作爲眞理判準　「一切知識起於感官知覺」這個原則，乃是那場被稱爲經驗論的哲學運動的理論基石，它也是喚起現代科學的精神動力。然而，只有在最單純的事情上，感官的證據才具有直接的決定力量。對於諸如「那邊閃著紅光」一類平常瑣碎的事情，我們只要抬頭看一看，便可以加以檢證其對錯；然而，科學的精確性卻有賴儀器的使用來建立，而儀器的偵測結果卻有賴理論來解釋。即使是「水在正常溫度下爲液態」這樣簡單的一個通則，也無法單憑一次觀察就得以確立，它需要一個歸納的過程。正確的觀點似乎應該是這樣的：雖然觀察對科學來說具有關鍵的重要性，但要獲得讓人滿意的科學知識，還有賴一個程序，這個程序是一個由儀器操作、歸納整理和理論整合等過程所組成的網絡叢結；這樣的科學知識既不能單憑觀察而確立，也不會因爲未能出現如期的效果而被完全否證。二十世紀的科學哲學

家一般都認爲，經驗命題雖然能夠被印證或被賦以更大的概然性，但卻無法決定性地被確立爲眞。有些哲學家（諸如奧地利哲學家波普爾Karl Poper）甚至認爲，科學只能證明什麼命題是錯誤的；如此一來，科學進步所意味的只是謬誤的不斷被剔除，想找到牢不可易的知識乃是癡人說夢。

(6)以「滿足人類的目的」作爲眞理判準　以實用主義而聞名的哲學運動的成員們聲稱，他們在一個觀念的實際效果中發現它的「票面價值」。基於這種觀點，十九世紀的美國哲學家詹姆斯(William James)指出，「只有當觀念有助於我們與我們經驗的其他部分產生令人滿意的關係時，這些觀念才是眞的。」有時，這種觀點會被人們用「有效的就是眞的」這個口號來表達。但是，接受這個口號無異於把眞理及其在人類事務中的作用混爲一談；也無異於放棄視眞理爲相符於客觀實在的看法，但這種看法卻是我們對眞理的基本概念。

結論　我們有理由認爲，上述提到的判準，沒有任何單獨一個是叫人滿意的；不過，如果我們能夠採取一種明智和帶批判性的態度，把它們交錯運用，則未嘗不能克服它們包含的好些弱點。確實，要找出一個具有普遍性的眞理判準似乎是不可能的。如果眞理的本質在於思想（或論述）和實在間的一致，那麼，每一種科學和每一個學術領域都應該有它們相應的方法，來發現屬於它們自己的眞理。實在概念（不管是數學的實在、歷史的實在或倫理學的實在）的變遷是跟可靠方法的發現攜手並進的。因此，未經對某一特定領域的素材作出詳細的研究，我們無從爲它找到一個有用的眞理判準，並無通往眞理或通往作爲眞理表現形式的知識的康莊大道。由於追求眞理時碰到重重障礙，使得某些思想家作出懷疑主義的結論，認爲眞理是無法企及的，乃至於是全然相對性的。但這未免絕望得太早了。科學方法和技術的成功業已表明，對眞理的有價值的迫近是人力可及的。無疑，迷信和謬誤的歷史在在警告我們不可盲目相信任何所謂的眞理——哪怕是那些被一個時代奉爲最確定無疑的眞理；然而，我們也不可以輕易放棄「人類可透過探索漸次迫近客觀的實在」這樣的一個理想，因爲它太重要了。

Bibliography

Blanshard, Brand, *The Nature of Thought*, 2 vols. (Humanities Press 1964).

Hochberg, Herbert, *Logic, Ontology, and Language: Essays on Truth and Reality* (Philosophia Press 1984).

James, William, *The Philosophical Dilemma and the Conception of Truth*, 2 vols. (Foundation for Classical Reprints 1985).

TRUTH OR CONSEQUENCES 特魯斯-康西昆西斯

美國新墨西哥州西南部謝拉郡(Sierra)的城市，位於布萊克山(Black Range)的東側，在卡瓦約湖(Caballo L.)和象湖(Elephant Butte L.)之間的格蘭特河上。是個以溫泉浴場、釣魚和狩獵著稱的旅遊中心。

西班牙殖民者將此社區命名爲Los Ojos Calientes de Los Palomas（鴿子溫泉），後來簡稱爲溫泉城(Hot Springs)。1950年，經市民投票將市名改爲今名，這個名稱起源於愛德華茲(Ralph Edwards)所主持廣受歡迎的廣播和電視節目。每年5月並舉行愛德華茲節。政府採市長-議會制。人口4,656。

TRYON, William 特里恩

西元1729-1788.1.27。英國在北卡羅來納殖民地和紐約殖民地的總督。生於英格蘭索立郡(surrey)諾伯里園(Norbury Park)。1764年被派至北卡羅來納代理總督。第二年眞除爲總督。他在任期內歷經嚴峻的考驗，平息1771年的「改革者抗暴事件」。抗暴者反抗壓迫和苛捐雜稅，尤其是用於建築位於新伯里恩(New Bern)的豪華總督官邸特里恩官邸(Tryon's Palace)的稅收。

1771年任紐約殖民地總督，在斯克奈塔第(Schenectady)以西的地區作土地投資事業，後來此地命名爲特里恩郡。1775年，由英國遊歷歸來途中，美國獨立戰爭爆發。特里恩被困在紐約港內一條船上數月之久。1776年上岸時，他發現他已失去對市區的控制權力。1777年率一隊保皇黨分子進攻康乃狄格。1780年特里恩回到英國，1788年卒於倫敦。

TRYPANOSOMIASIS 錐蟲病

係感染錐蟲屬(*Trypanosoma*)原蟲所導致的疾病。至少有三類錐蟲可感染人類。其中兩型導致兩種非洲睡病，另一型引起查加斯氏病(Chagas' disease)。錐蟲也可感染動物，造成嚴重的經濟損失。參見CHAGAS' DISEASE。

甘比亞睡病(Gambian)或稱中非睡病，見於西非和中非熱帶地區，由甘比亞錐蟲(*Trypanosoma gambiense*)所致，經采采蠅傳播。一般說來病情更爲嚴重的羅得西亞睡病(Rhodesian)又稱東非睡病，由羅得西亞錐蟲(*T. rhodesiense*)所致，經林地采采蠅傳播。兩病都可轉成慢性，在2～3年內死亡；並在非洲部分地區廣爲傳播，嚴重妨礙這些地區的發展，某些被帶病采采蠅嚴重感染的地區已經荒蕪。

從被感染采采蠅叮咬至發病之間的潛伏期爲兩週左右。初發症狀常爲發燒，可高至41°C；淋巴結腫大，尤以後頸部淋巴腺最爲突出，這就是溫特波頓氏症狀(Winterbottom's sign)。還常出現頭痛、失眠、注意力不集中、面部短暫性水腫、胸腹部皮疹等症狀。

經過數月至一年，腦部開始受波及；此時病人發燒更加頻繁，頭痛更加劇烈。人格也會改變，病人變得富攻擊性，有欣快感，隨後變得遲鈍、冷漠、嗜睡。病人從曳行並逐漸變得無法站立，不能坐直，也不能自己進食。如果不經治療，多數睡病患者會走向死亡，不過有少數人能夠自癒。

治療應在疾病早期開始，蘇拉林（包括拜爾205和蘇拉明）及戊烷嗒啶是早期感染選用的藥劑，後期有時可用錐蟲砷胺和Mel B。此病的預防措施包括避免進入采采蠅區及殺滅采采蠅，注射蘇拉林及其他有效藥物。

TS'AI E 蔡鍔

西元1882.12.18-1916.11.8。民初軍事家。爲發動討袁護國運動的主將之一，原名艮寅，字松坡，光緒8年(1882)生於湖南省邵陽縣。14歲中秀才，16歲進入長沙時務學堂，與任中文總教習的梁啓超建立深厚的友誼。戊戌變法失敗，時務學堂因受牽連而關閉，蔡氏東渡日本。

光緒26年(1900)，與唐才常等人潛返中國，組織自立軍，密謀在漢口發動兵變，結果事洩，唐才常被殺，蔡氏逃亡日本，改名「鍔」，取意爲「砥礪鋒鍔，從頭做起」，入日本士官學校騎兵科就讀，並積極參與黃興等組織的拒俄義勇隊活動。在士官學校與蔣百里、張孝準、周家樹等被稱爲「士官四傑」。光緒30年(1904)回國，先後任江西、湖南、廣西和雲南等地軍事學堂的教官。

宣統3年(1911)，武昌革命爆發時，擔任雲南新軍第十九鎮三十七協的協統（旅長）兼講武堂教官的蔡鍔，率革命將士起義，發動「重九之役」，成功地控制雲南。起義軍在五華山成立「大漢雲南都督府」，蔡鍔被推舉爲軍都督，進而擁護共和，派北伐軍援助貴州和四川，並積極進行行政、財政和軍事方面的改革，以期建立新雲南。

1913年，由於袁世凱暗殺宋教仁和大借款案等，觸發反對袁世凱的二次革命，事敗，反袁分子大多流亡海外或潛往贊成民主共和的雲南地區，在袁世凱勢力欲向長江以南及西南地區擴張之時，非北洋派的蔡鍔遂成爲袁世凱的眼中釘。袁世凱調蔡鍔入京任職，改用蔡鍔推荐的唐繼堯和劉顯世爲雲南都督、貴州護軍使。在京期間，蔡鍔完成《軍事計畫》和《中國歷代經界紀要》等書的譯著，先後擔任陸軍編譯處副總裁、約法會議議員、政治會議議員、參政院參政兼審議長、昭威將軍、陸海軍大元帥統率辦事處處員、模範軍教官等職，都是位高無權的閒職。

1915年5月，袁世凱爲圖帝制，答允日本提出之「二十一條要求」，蔡鍔憤慨異常，與梁啓超等密謀反袁。11月，兩人先後從北京逃出，隨後即東渡日本。蔡鍔後來經上海、台灣、香港、越南等轉入雲南，於年終抵達昆明。雲南將軍唐繼堯原就計劃反袁，蔡鍔一到昆明，即召集反袁志士連續會議兩日，決定立即發動反袁護國戰爭，並組織反袁軍。旋以雲南將軍唐繼堯、雲南巡使任可澄名義致電袁世凱，要求取消帝制、誅除鼓吹帝制的楊度等13人。12月25日，因未收到袁世凱的答覆，遂與唐繼堯、劉顯世、任可澄等聯名發出通電聲討袁世凱，並且宣布雲南獨立，同時組織討袁護國軍和護國軍雲南都督府，蔡鍔爲護國第一軍總司令，率兵入川；李烈鈞爲護國第二

軍總司令，率兵入廣西；唐繼堯爲護國第三軍總司令兼任雲南都督，留守並伺機出擊。

雲南地區高舉反袁旗幟之後，貴州、廣西等各省紛紛響應，袁世凱不得已在 1916 年 3 月宣布取消帝制，6 月憂憤而卒。蔡鍔本人也因積勞成疾而喉病復發，雖赴日就醫，仍不幸於同年 11 月逝世於東京的福岡醫院，時年僅 43 歲。孫中山爲悼念他的功績，曾書「平生慷慨班都護，萬里間關馬伏波」輓聯以贈。(參考由雲龍《護國事紀要》；蔡鍔《滇省光復始末記》；曾業英《蔡松坡全集》)

TS'AI LUN 蔡倫

生卒年不詳。中國東漢晚期的宦官，紙的發明者。

蔡倫，字敬仲，桂陽(今湖南省耒陽縣)人，大約在明帝永平末年(58-75)入宮當太監，章帝時擔任「小黃門」職務。和帝時，已升任中常侍，掌管宮內的雜事，後來遷升爲尚方令，負責皇宮內的手工作坊，專門爲皇帝製造刀、劍和其他器物。蔡倫本身手工藝甚佳，在和帝永元 9 年(97)，監造的刀、劍「精工堅密」，成爲後世製造刀、劍的榜樣。安帝元初元年(114)，蔡倫被封爲龍亭侯，後遷長樂太僕，奉竇太后密旨，除去安帝的祖母宋貴人，安帝親政後服毒自殺。

蔡倫個性剛直、直言不諱，因精通諸學，輔佐皇帝有功，特別是在永初年間(107-113)，在監督博士良史劉珍修訂儒家經典時，發明紙一事值得大書特書。

其實，根據地下挖掘出來的土物顯示，中國在西漢時已發明紙。不過那時的紙還十分粗糙，表面有許多未打散的麻筋，纖維組織鬆散而且分布不均，並不利於書寫，書籍多書寫在木簡或繒帛之上，但木簡重又占空間，繒帛則價錢昂貴。蔡倫用樹皮、麻頭、舊布和魚網等爲材料，製作出可供書寫的紙張，於和帝元興元年(105)將其獻給和帝。這種紙後來被稱爲「蔡侯紙」，逐漸取代笨重的木簡和昂貴的繒帛，成爲主要的書寫用品。它利於書寫、攜帶和裝訂的特性，對於文化的保存和交流具有莫大的貢獻。(參考《後漢書》〈蔡倫傳〉；陳登原《國史舊聞》)

TS'AI P'EI-HUO 蔡培火

西元 1889-1983.1.4。台灣抗日運動政治家。原籍福建泉州石湖，祖父於道光 13 年(1833)由晉江來台。光緒 15 年(1889)出生於雲林北港，號峯山。台灣割日之際，其父成爲北港的反日領袖。7 歲遭父喪，爲避日人之侵擾，母親一度舉家遷閩。

宣統 2 年(1910)畢業於日本總督府設立的國語(日語)學校師範部，先後任教阿公店學校和台南第二公學校，因參與林獻堂創設的台灣同化會而被免職。1915 年得林獻堂資助負笈日本，考入東京高等師範學校理科，並參加新民會，爲爭取台灣人平等地位和權利而努力。1920 年，在東京主辦《台灣青年》，參加向日本國會請願設置台灣議會的活動行列。1923 年出任「台灣文化協會」常務理事，繼續爭取台灣人的民權，並四處演講，提倡台語羅馬字以對抗日本人推行的日本國語運動。同年冬，台日警察作全省大檢舉，議會運動人士被捕者 60 人，雖與蔣渭水、陳逢源均被判處四個月的徒刑，但仍未能稍挫其志。1928 年日本舉行首次普選，他的著作《告日本國民書》在東京岩波書店出版，大力抨擊台灣總督府的專橫和日本帝國主義的對外侵略，要求日本人平等對待台灣人，並且放棄侵略中國的政策。

1930 年，林伯壽、羅萬俥、楊肇嘉等創立自治聯盟，爲爭取台灣人利益而努力。1932 年，他們努力奔走多時的《台灣新民報》終於創刊，擔任幕後工作的蔡培火實居功厥偉。1937 年抗戰軍興，岩波書店出版他的另一本著作《東亞之子如是想》。該書鼓吹眞正的中日親善，勸阻日本戢其野心，以避免釀成大禍，日警以該書係爲國民黨宣傳爲由，加以逮捕，並施以拷打。

1945 年 8 月，日本投降，中華民國政府曾急電台灣派抗日功績卓著的代表六人參加受降典禮，蔡培火即爲其中之一。台灣光復後，被選爲第一屆立法委員。1950 年陳誠擔任行政院長，蔡培火轉任行政院政務委員，十五年後自退被聘爲總統府國策顧問。其間，並任世界紅十字會總會副會長兼中國分會會長。1965 年，創辦淡水工商管理學校。1974 年，籌設中華民國捐血運動協會。1983 因肝癌病逝，享年 95 歲。畢生著作除上述二書外，另有《國語台語對照》、閩南語音譯的《國父傳》及《三民主義育樂兩篇補述》，另有文章數十篇。(參考蔡培火《告日本國民書》)

TS'AI YEN 蔡琰

生卒年不詳。漢末女詩人。字文姬，陳留圉(今河南杞縣南)人，東漢文學家蔡邕之女，博學有才辯，妙通音律，幼年舉家隨父充軍十餘年，16 歲嫁給河東衛仲道，夫死無子，遂歸居母家。興平年間，董卓作亂，文姬爲胡騎所擄獲，輾轉落入南匈奴(今內蒙古伊克昭盟)左賢王手中，在胡地滯留十二年，生下二子。曹操素與蔡邕交善，痛惜其無子嗣，於是以金璧贖之，重嫁同郡董祀爲妻，董祀爲屯田都尉，犯法當死，文姬蓬首徒行，親謁曹操爲之請罪，方獲免死。

文姬一生顚沛，幾經亂離，所作《悲憤詩》正是其慘痛遭遇的寫照，全詩記述漢末權逆擁兵亂政、胡騎擄掠姦殺的暴行，以及母子訣別、家破人亡的慘狀，令人聞之淚下，是我國最優秀的五言長篇敘事詩。另有楚辭體《悲憤詩》及琴曲歌辭《胡笳十八拍》二首，相傳也是她的作品，但經考證，俱爲後人擬作，不可信。

TS'AI YÜAN-P'EI 蔡元培

西元 1868-1940.3.5。民初教育家。字鶴卿，號孑民，浙江紹興人，清同治 6 年(1868)生。17 歲中秀才，23 歲中舉人，翌年會試中第。光緒 18 年(1892)中壬辰科進士，授翰林院庶吉士。甲午戰爭後，開始涉獵西書譯本。戊戌政變後，爲培養人才，乃委身教育，返故里任紹興中學堂監督。光緒 27 年(1901)，任上海南洋公學特班總教習，並創設愛國女學校。翌年當選中國教育會會長，並助南洋公學退學生成立愛國學社。光緒 29 年(1903)，創辦《俄事警聞日報》(後來改名《警鐘日報》)。光緒 30 年秋，光復會成立，出任會長。光緒 31 年(1905)加入同盟會，任上海分會會長。光緒 33 年(1907)赴德留學，入來比錫大學研究哲學、文學、美學等。

辛亥革命爆發，至柏林協助宣傳及募款，並於是年底回國。1912 年民國建立後，歷任南北兩臨時政府教育總長，奠定新教育基礎。同年 7 月，因不滿袁世凱專恣自爲，辭職赴德，再入來比錫大學聽講。1916 年底歸國，出任北京大學校長，揭示大學乃研究高深學問的機關，秉持思想自由宗旨，爲北大創立學術自由的學風。1919 年五四運動爆發，盡力維護學生權益；對北京政府以此事件多爲北大學生主持，認爲係受其唆使，乃集矢其身。遂留箋出走，引咎辭職，復因學生力挽，北京政府乃明令挽留，而回任北大。1923 年 1 月，因不齒教育總長彭允彝作爲，不忍同流合汚，遂辭職離京。同年 7 月，重赴歐洲。1927 年國民政府創設中華民國大學院，取代原來的教育部，由蔡任院長，總攬全國學術及教育行政事宜；同時在地方試行大學區制。翌年 10 月，以反對大學區制者意見強烈，乃辭本兼各職。此後專任中央研究院院長，集中專門人才，增設各科研究所，對中國近代學術發展有重大貢獻。1933 年 1 月，與宋慶齡、楊銓等發起中國民權保障同盟，此後思想日趨左傾。1936 年冬臥病。抗戰軍興後，移居香港就醫。1940 年病逝，享年 74。(參考陶英惠〈讜議軒昂開日月——蔡元培與學術自由〉；孫常煒編著《蔡元培先生年譜傳記》)

TS'AI YUNG 蔡邕

西元 132-192。東漢文學家。字伯喈，陳留圉(今河南杞縣南)人。曾出任河平長，復召拜郎中，校書東觀，又升議郎。少博學，師事太傅胡廣，好辭章、數術、天文、妙解音律，又擅長書法。感東方朔《客難》及揚雄、班固、崔駰之徒，設疑以自通，乃斟酌羣言，作《釋誨》以自戒勵。又鑑於羣籍去聖久遠，文字多謬，俗儒穿鑿，貽誤後學，熹平 4 年，乃與堂谿典等奏請正定《五經》文字。靈宗許之，立碑於大學門外，世稱《熹平石經》。因邕學問深奧，帝特私下稽問，欲其披陳政治得失，勿有依違，邕乃奏上封事，帝覽而嘆息，因起更衣，曹節於後竊視之，告訴左右，事遂洩漏，爲邕所裁黜者，皆日思報仇，遂爲人所謗，下洛陽獄，劾以仇怨奉公，議害大臣，棄市。事奏，中常侍呂強爲之申辯，帝下詔減死一等，與家屬髡鉗徙朔方，沿途多有人毒害，倖得免，居五原安陽縣。

又上書自陳，奏其所著《十意》，帝嘉其才高，明年赦之返鄉。

五原太守王智爲他餞行，起舞屬邕，邕不爲報，恨之，密告邕怨於回放，訕謗朝廷，邕恐不能免禍，乃亡命江湖，遠赴吳會。吳人有燒桐以爨者，邕聞火烈之聲，知其爲良木，請製爲琴，果有美音，而其尾已焦，時人名之爲「焦尾琴」。中平 6 年，靈帝死，董卓爲司空，聞邕高名，辟之，稱病不就，卓大怒，脅之，又切勅州郡舉之到府，邕不得已，署祭酒，甚受禮遇，補侍御史，又轉侍書御史，遷尚書，三日之間，周歷三台，遷巴郡太守，復留爲侍中，旋拜中郎將，隨獻帝遷都長安，封高陽鄉侯。卓重其才，邕亦每相匡益，惜未多用其議。及卓被誅，邕有嘆息之意，王允收付廷尉治罪，邕謝罪，請黥首刖足，繼成《漢史》，士大夫多矜而救之。

其爲人性篤孝，母滯病三年，邕非寒暑節變，未曾解襟帶，不寢寐者一百日，母死，守墓三年。與叔父、從弟同居三世，不分家財，鄉黨欽其高義。其文章爲漢末一大家，尤長於銘與墓碑。劉勰說蔡邕銘思，獨冠古今，盡掩諸家。所著詩、賦、碑、銘等共 104 篇，莫不音節諧調，工整典雅，但內容較平淡；其中以《述行賦》較爲傑出，表現他對貧富懸殊的社會現實之不平。原有文集，共 20 卷，已散佚，今有後人所輯《蔡中郎集》十卷傳世。

TSALDARIS, Konstantinos 查爾達里斯

西元 1884-1970.11.15。希臘總理，外交部長。二次大戰後，他擁護希臘的西方派反對共產主義的外交政策。生於埃及的亞力山卓。他曾任國會議員，後來在克里特的希臘皇家政府擔任部長(1920-22)。1926 年他遭受短期拘禁，原因是從事反革命活動，並反對 1924 年建立的共和國。1933-35 年，他在叔父帕納吉奧蒂斯・查爾達里斯(Panagiotis Tsaldoris)組成的內閣中任交通部次長。

二次大戰期間，他投身地下工作，反對德國的侵占。1946 年 3 月，他的人民黨(即保皇黨)在普選中獲勝，他出任總理。他命令全民投票表決，結果允許喬治二世於 9 月返回希臘，查爾達里斯再度擔任總理。1947-50 年，任代理總理兼外交部長。1947 年 6 月 30 日，他簽署美國援助希臘的協定，此乃根據杜魯門主義之精神。逝於雅典。

TSANKOV, Aleksandr 燦可夫

西元 1879-1959.7.17。保加利亞總理(1923-26)。生於保加利亞奧勒柯蘇夫。曾就讀索非亞大學，在德國留學後返回索非亞大學，教授政治經濟學。在一次大戰中保加利亞戰敗，於是他開始積極參與政治活動，領導民族和睦(National Concord)組織，係 1923 年 6 月推翻薩哈林島亞歷山德羅夫斯克(Aleksandr Stambolisky)專制統治的領導人。

燦可夫組織一個包括所有黨派的聯合政府，但薩哈林島亞歷山德羅夫斯克農民黨(Stambolisky's Agrarians)和共產黨被排除在外。1923 年 9 月，他以總理的身分與共產黨領導的暴動進行鬥爭，而僅犧牲少數人便予以鎮壓了。他極力想挽救國民經濟的危機。1926 年，他再度辭職。1930 年，他成爲內閣之一。一年後，他試圖組織新內閣，但未成功。他因反對國王鮑里斯三世(Boris III)而被監禁。1944 年，他避開俄國人，逃到德軍占領的奧地利，後來移居阿根廷布宜諾，並在那裏安享晚年。

TS'AO CHIH 曹植

西元 192-232。三國時代詩人。字子建，沛國譙縣(今安徽亳縣)人。曹操第三子，曹丕之弟。幼有夙慧，十餘歲即能誦讀詩論及辭賦數十萬言，善於屬文，嘗作《銅雀台賦》，援筆立成，頗有可觀，深得曹操賞識與寵愛，幾欲立爲太子，然因任性而行，不自雕勵，飲酒不節，屢屢自誤而失寵，最後終於立其兄曹丕爲嗣。

曹丕素忌其才，即位之後，不時加以迫害。黃初 2 年，以其醉酒悖慢，超脅使者，貶爵安鄉侯，後改鄄城侯，歷遷鄄城王、雍丘王。及其姪曹叡即位，又改封浚儀，太和 2 年還封雍丘，次年徙封東阿，待遇較之以往略佳，曹植遂思有所建樹，一展抱負，每欲單獨求見明帝，談論時政，幸冀試用，然終不可得，於是悵然絕望而還，太和 4 年封陳王，不久抑鬱以終，卒謚「思」，世稱陳思王。

曹植一生可分作前後兩期，其詩亦然。黃初以前，生活自由放蕩，與鄴下文人過著宴飲唱和的生活，詩歌多應酬贈答之作，取材不外「憐風月，狎池苑，述恩榮，敍酣宴」；詞采精工富麗，然風華有餘而血肉不足。此時期的作品上變古詩十九首，下開太康詩風，對後來詩歌的發展影響頗大。《送應氏》第一首和《泰山梁甫行》是前期最優秀的作品。自從曹丕稱帝後，則開始其後期悲慘的生活，雖然因太后保護而屢免於殺身之禍，但好友(楊修等)遇害，骨肉(曹彰)暴薨，亦使其飽嚐人生的悲痛，再加上時時改封遷徙，生活流盪不安，空有理想長才卻無以用之於世，故其慨嘆尤深，發爲詩歌，自成佳篇。此期作品多所託喻，而實詠身世之痛，骨氣奇高，詞采華茂，如《吁嗟篇》、《七哀》、《贈白馬王彪》等，沈鬱悲婉，感人至深。

其詩以五言爲主，無論古詩和樂府均有極高的成就，此外，其與王粲同爲魏世兩大賦家，《洛神賦》、《遷都賦》等爲其賦作之代表。原有文集，已散佚，宋人輯有《曹子建集》十卷傳於世。

TS'AO HSŪEH-CH'IN 曹雪芹

西元？-1763/64。清代大小說家，《紅樓夢》作者。名霑，字夢阮，又字芹圃，雪芹爲其號，又號芹溪。漢軍正白旗人，祖籍河北豐潤。曾祖父起三代均在朝廷內務府任職，祖父寅，字子清，康熙中爲江寧織造，遂家居江寧(今南京)，聖祖南巡時，五度以織造署爲行宮，後四次均由寅接待。他頗嗜風雅，曾刻古書十多種，爲時人所稱；雪芹在江寧出生時，其父頗是江寧織造，家業仍相當富裕興旺。雍正 6 年(1728)其父被免職，家產悉遭抄沒，三代同返北京，乾隆時又遭巨變，家道頓衰。中年時貧居北京西郊，啜粥度日，靠賣畫及朋友接濟爲生，但生性高傲，不攀附權貴，時因懷才不遇而縱情於詩酒，嘗作《石頭記》(即《紅樓夢》最初書名)以自遣。乾隆 27 年(1762)除夕，因爲兒子夭折，傷痛成疾，數月而卒(一說卒於 1764 年)。

由於生活在「白年望族」的大官僚地主家庭中，少年時代的雪芹「錦衣紈袴」、「飲甘饜肥」地過了好一段豪門公子的奢侈生活。祖父不但工詩詞，擅長書法，更曾主持《全唐詩》的刊印，使他從小受到文學、藝術上的薰陶，工詩善畫，具有多方面的藝術才能(包括製作風箏)；由於家變，生活全面改觀，不免有虛無之感，連帶產生悲觀思想，尤其自本身半生的生活體驗中，看到上流社會的醜惡、腐敗和沒落，從 1744 年起，他花費十年左右寫成《紅樓夢》一書，這部半自傳性的小說鉅著反映他對社會、家庭、人生的看法。全書以賈寶玉、林黛玉的愛情悲劇爲主線，透過賈府這個貴族大家庭由盛而衰的歷史，塑造許多典型人物，揭發封建社會的荒淫、墮落及其趨於敗亡的必然命運，並細寫男女關係、人性弱點，可說是我國古典小說中的翹楚之作；曹氏洗練而優美的文字，更賦予《紅樓夢》極高的藝術價值。今傳 120 回本，或謂後 40 回爲高鶚所續作(另一說則謂曹雪芹的底稿，由高鶚整理修補而成)。

他的詩文今雖已失傳，但自《紅樓夢》中仍不難窺見其詩才與文采。

TS'AO K'UN 曹錕

西元 1862-1938。民初直系軍閥領袖。字仲珊，直隸天津大沽人。清同治元年(1862)生。幼入私塾，因貧寒失學，以販布爲生。光緒 8 年(1882)入淮軍兵營，因粗通文墨，被選入天津武備學堂。光緒 16 年(1890)畢業後分往宋慶營任哨官。光緒 20 年(1894)隨軍至朝鮮參加甲午戰爭。戰後被袁世凱召入小站，任右翼步兵第一營幫帶。光緒 33 年(1907)調升第三鎮統制，率部移駐長春。辛亥革命爆發，袁世凱東山再起，調第三鎮回防直隸，鎮壓直隸和山西革命。1912 年 2 月，第三鎮發動北京兵變，亂事迅速蔓延至保定、天津等地，袁以北方局勢不穩爲由，拒絕赴南京就臨時大總統職。同年秋，第三鎮改爲第三師，曹任師長，並晉陸軍中將，成爲袁的心腹大將。二次革命後，袁爲消除南方國民黨勢力，於 1914 年 4 月任曹爲長江上游警備總司令，率軍移駐湖南岳州(今岳陽)。1915 年袁世凱帝制自爲；同年底，雲南通電反袁，興護國之師。翌年 1 月，曹錕奉命以援川名義率軍入川截擊護國軍。同年 6 月，袁世凱死，黎元洪繼大總統位，曹錕改任四川軍務會辦。7 月，率軍回駐保

定：9 月，得段祺瑞之助，任直隸督軍。1917 年 7 月，段起兵討伐張勳復辟，曹錕任西路討逆軍總司令。

護法之役興，北洋內部因馮國璋、段祺瑞對南方和戰態度不一，隱然分裂爲直、皖二系；曹錕則依違其間，兩不得罪。1918 月 1 月，任南征第一路總司令兼兩湖宣撫使，率所部進軍湖南。隨即下長沙、克衡陽，湖南大部在握。然因段祺瑞私心自用，以親信張敬堯爲湘督，並擬以心腹徐樹錚代曹爲直隸督軍，激怒曹錕、吳佩孚。同年 5 月，在馮國璋密電指示下，曹率衡隊回天津，此後與段公開決裂，誠心歸服馮國璋。6 月，任湘、贛、粵、川四省經略使。1919 年 12 月，馮病死，被推爲直系領袖，與段衝突更形尖銳。時段積極督練其嫡系部隊——參戰軍（後改名爲邊防軍），以爲對內對外之憑藉：曹乃於 1920 年 4 月，在保定召集七省反皖聯會議。5 月，吳佩孚開始撤軍北歸。7 月，段迫使大總統徐世昌免去曹、吳職務；不久，直皖大戰爆發。因得奉軍之助，直軍大勝，皖系垮台。同月，升任直魯豫巡閱使。1922 年春，直、奉兩系爲爭奪中央權力及地盤而發生衝突，終於爆發第一次「直奉戰爭」。直系大勝，此後曹獨攬北京政權。旋迫使徐世昌去位，迎黎元洪復任大總統，號稱「法統重光」。時直系內部分化爲洛、津、保三派，在津、保派支持下，意圖染指總統大位，乃唆使部衆「驅黎倒閣」，並於 1923 年賄選成功，登上總統寶座。反直各系遂結成聯盟反對曹錕賄選，而直系則因內部失和而離心離德。1924 年 10 月，第二次「直奉戰爭」爆發，因直系將領馮玉祥倒戈，發動首都革命，直軍大敗，曹錕被囚於北京中南海延慶樓。其後退隱津門，不問政事。1937 年抗戰軍興，平津淪陷，日軍屢次誘其出任要職，曹不爲所動。1938 年 5 月，病卒於天津寓所，年 76。國府以其克保晚節，明令褒揚，追贈陸軍上將。（參考公孫訇編著《直系軍閥始末》；《河北文史資料》第二十二輯）

TS'AO P'I 曹丕

西元 187-226。三國時代文學家。字子桓，沛國譙縣（今安徽亳縣）人。曹操長子（一說次子），曹植之兄。生性穎悟而有逸才，8 歲能屬文，博貫古今經傳、諸子百家之書，善好騎射擊劍。建安 16 年爲五官中郎將，副丞相。建安 22 年立爲魏太子，曹操崩卒之後，嗣位爲丞相、魏爵魏王，是年冬天即帝位，改元黃初，在位七年而崩，世稱「魏文帝」。

曹丕天資高，善文藻，下筆成章，雅好文學，以著述爲務，常召集文人儒士於鄴城門內，講論大義，倀倀無倦。所作詩歌以樂府和古詩爲主，婉約悱惻，便娟細緻，一洗其父沈雄蒼茫之氣，雖然氣勢稍弱，但情韻過之。其五言詩尤有成就，文辭清綺，風格與古詩十九首相近，《雜詩》二首、《清河作》、《於清河見挽船士新婚與妻別》等爲代表作。此外，還有《燕歌行》二首，爲完整之七言體，對我國七言詩體形式之成立具有重要貢獻。

曹丕　三國時代文學家。

除了詩歌本身的成就，曹丕於文學批評方面亦有開創之功，曾作《典論・論文》一篇，評論當時文學得失，別具卓見，是我國第一篇文學批評之專文，對後代純文學的發展，影響重大。著有《典論》五卷、《列異傳》三卷、文集二十三卷，皆已散佚，明人輯有《魏文帝集》二卷傳世。

TS'AO TS'AO 曹操

西元 155-220。三國時代政治家與文學家。一名吉利，字孟德，小字阿瞞，沛國譙縣（今安徽亳縣附近）人。本姓夏侯，其父夏侯嵩爲漢費亭侯曹騰嗣子，遂改姓曹。少機警有權術，然任俠放蕩，不治行業。20 歲舉孝廉爲郎，任洛陽北部尉，遷頓丘令，徵拜議郎。光和末年，黃巾賊起，拜爲騎都尉，討伐潁川賊，遷濟南相國。後徵還爲東郡太守，曹操辭而不就，遂稱疾歸鄉里。靈帝駕崩，太子即位，董卓廢帝爲弘農王，而改立獻帝，京都大亂，曹操至陳留，散盡家財，糾合義兵誅殺董卓，又先後殲滅呂布、袁術等人，統一北方，並迎獻帝建都許昌，挾天子以令諸侯。建安元年，天子還都洛陽，以操爲大將軍，封武平侯，建安 13 年任丞相，建安 21 年進爵魏王，卒謚武王，及其子曹丕篡立，追尊魏武帝。

曹操崇尚刑名之術，屢次下令求賢，唯才是舉，並且壓制地方強豪，興屯田，修水利，發展農業，使百姓得以養息。此外，還精通兵法，嘗著有《孫子略解》一卷、《兵書接要》三卷、《兵書要略》九卷、《兵法》一卷等。雖然長年棲身軍旅，然雅好詞章，每每登高必賦。其詩以四言爲主，五言次之，都是樂府歌辭，在內容方面承繼漢代樂府民歌之精神，多反映離亂社會中百姓困苦的現實面貌，如《薤露》、《苦寒行》、《蒿里行》、《卻東西門行》諸篇，被譽爲「漢末實錄」。文辭質樸豪邁，風格古直悲涼，沈雄俊爽，時露霸氣。其中又以四言詩成就最高，爲三百篇之後第一人，《短歌行》是其代表作品。原有集 30 卷，今已散佚，僅存詩 23 首，散文四十多篇，後人輯有《魏武帝集》一卷傳世。

曹操　三國時代政治家與文學家。

曹操雖非門第出身，但其統一華北後，東漢王朝的舊有官僚多臣服於他，荀彧、郭嘉皆爲一時人材。他擁立獻帝後採行之兵戶制、屯田制、戶調制等種種改革舉措，均成爲後來魏晉南北朝時期的重要特色。羅貫中的小說《三國演義》雖以蜀漢爲正統，把曹操描繪成大奸大惡之人，但在正史——陳壽《三國志》——中，則是以魏爲正統。至於對曹操的評論，究屬善屬惡，歷史並未有定論，迄今仍是歷史上的爭議人物。（參考《三國志》〈武帝紀〉；王仲犖《魏晉南北朝史》）

TS'AO YU 曹禺

西元 1905-　。現代戲劇家。原名萬家寶，字小石，湖北潛江人。1926-30 年在天津南開中學就讀時，便十分喜愛戲劇，曾參加南開劇社。1934 年畢業於清華大學外文系，隨後出任天津女子師範學院和國立藝專教授。1937 年回到清華大學任教。抗戰爆發，他隨政府到四川，在重慶市的國立戲劇學校任教。並不時粉墨登場，參加戲劇演出。1944 年參與中央電影攝影廠工作。1946 年與老舍一起接受美國國務院的邀請，赴美旅行及講學一年。返國後，出任「上海市立實驗戲劇學校」教授。1949 年 10 月擔任中共「政務院文化部中央戲劇學院」副院長，1952 年 3 月，「全國文聯」組織各地作家深入部隊、工廠、農村，他與艾蕪一起工作去工廠。1956 年正式加入中國共產黨，1972 年在北京話劇團工作。

1934 年其四幕劇《雷雨》之發表，使他一舉成名。由於他出身外文系，涉獵許多西洋文學名著，其主題源自古希臘悲劇《希波呂托斯》，技巧師承易卜生的《鬼》，又善用英國以斯克里布（Scribe）爲首的情節劇公式，所以能轟動一時，上演時盛況空前，而由田漢及歐陽予倩等人極力鼓吹的劇運，亦因此而奠定其商業基礎。他在序言中說：「我念起人類是怎樣可憐的動物，帶著蹣跚滿志的心情，彷彿是自己來主宰自己的命運，而時常不是自己來主宰著。受著自己——情感的或理解的——的捉弄，一種不可知力量的——機遇的或環境的——捉弄；生活在狹窄的籠裏卻十分驕傲著，以爲是徜徉在自由天地裏，稱爲萬物之靈的人物不是做著最愚蠢的事麼？我用一種悲憫的心情來寫劇中人物的爭執。」

儘管有人批評他的劇作膚淺，但他畢竟是中國新文學運動以來最有魅力、最受歡迎的

戲劇家，甚至有一代宗師之概，而他對創作的執著與認眞，亦值得稱許，譬如爲了描寫乞丐而親自到乞丐窩中生活數週，以實地體驗其生活，即可見一斑。他的《日出》、《原野》、《北京人》都具有很大的感染力和震撼力，對社會墓衆產生心理上的強烈影響。

他的劇本除前述四部外，還有《正在想》、《蛻變》、《家》、《橋》、《明朗的天》等。譯作有莎士比亞原著的名劇《羅密歐與朱麗葉》。

TSAR 沙皇 參見CZAR.

TSCHAIKOVSKY, Peter Ilich 柴可夫斯基 參見TCHAIKOVSKY, PETER ILICH.

TSELINOGRAD 切利諾格勒

蘇聯哈薩克蘇維埃社會主義共和國中北部的城市，切利諾格勒州首府，原名亞克摩林斯(Akmolinsk)，1961 年 3 月 20 日改爲今名。1960 年 12 月，曾是采林內(Tselinny)地方首府，後於 1965 年被取消，這裏實際上是實施采林內計畫的管理中心。該計畫於 1954 年開始，由總理赫魯雪夫倡導，旨在使荒地變爲良田。

該市位於易信河畔，是鐵路和公路的會合點，也是農業生產的中心。這裏有食品加工業和化工產品、農場機械製造業及木材廠。這裏還是牲畜市場。該市東北郊區則出產煤。

該市於 1824 年建立，當時是哥薩克要塞，被稱爲阿克莫拉(Ak-Mola)。它成爲中亞和西伯利亞西部舊商路上的貿易中心。鐵路的通車促進城市的發展，二次大戰後，人口明顯增長。人口 186,000(1971)。

州 1960-65 年，切利諾格勒州(原亞克摩林斯)是采林內地方的五省之一，北部和東部爲山區，西南爲平原。

該州主要是農業經濟，注重穀物種植。礦藏有金和煤。主要民族有俄羅斯、哈薩克和烏克蘭民族。面積 155,100 平方公里。

TS'EN SEN 岑參

西元 715-770？盛唐詩人。南陽(今屬河南)人。出身世代官僚家庭。幼時喪父，家境窮困，隨兄長就讀，遍覽經史。天寶 3 年(744)進士；曾隨安西節度使高仙芝，後追隨安西北庭節度使封常清，在塞外度過六、七年邊疆生活。官至嘉州刺史，世因有「岑嘉州」之稱。後罷官，卒於成都旅舍。

他久佐戎幕，往來鞍馬烽火間十餘年，極熟悉征行離別之情景。城障塞堡，無不遍歷，又博覽史籍，工於詩文。運思清苦，出詞峻拔。詩以七言爲主，格調高逸，放情山水，奇造幽致，孤秀慷慨，度越常情，與高適風骨頗同，並稱邊塞派詩人。早年亦有華靡綺麗之作，中年後詩境大拓，每篇脫稿，人輒傳誦。所作邊塞詩，以生動誇張、錯綜多變的筆觸，描繪塞外風光，反映邊防將士艱苦豪邁的軍旅生活。想像豐富，構思新奇，語言明快通俗，換韻自然，形象鮮活，形成雄奇奔放、壯闊奇峻的浪漫主義風格。與高適並稱「高岑」。《走馬川奉送封大夫出師西征》、《白雪歌送武判官歸京》、《與高適薛據同登慈恩寺浮圖》、《輪台歌奉送寺大夫出師西征》均爲代表作。南宋詩人陸游曾稱許他爲：「太白、子美之後一人而已。」今有《岑嘉州集》七卷傳世。

TSENG CHI-TSE 曾紀澤

西元 1839-1890。清末著名外交官。字頌剛，諡號惠敏，湖南省湘鄉人。曾國藩的長子，早年曾跟隨父親處理湘軍事務十餘年，其間並學習西洋語言。同治 9 年(1870)，因父蔭獲官戶部員外郎，光緒 3 年(1877)繼承父爵。翌年，以出使欽差大臣名被派往西歐，擔任駐英法公使。光緒 6 年(1880)，因崇厚與俄國交涉歸還伊犁問題簽訂喪權辱國條約一事亟待改正，被特派往俄京聖彼得堡重新談判。

曾紀澤一行經過 6 個月的艱苦交涉，俄國方允於翌年(1881)初重新簽訂中俄伊犁條約，曾紀澤不但收回崇厚割讓的伊犁南部寬約 200 公里、長 400 公里的土地，同時還挽回崇厚原條約的中、塔、喀邊界的大部分地界，及伊九城的土地。雖然他未能盡廢崇厚原條約，但在中國勢衰與俄國的百般威脅恐嚇下，能有如此表現已屬難得。

中法紛爭時期，曾紀澤熟知法國實力，始終抱持強硬態度，而與對法採妥協態度的李鴻章對立。光緒 10 年(1884)，解除兼任法國公使的職務，專任駐英公使，與英國訂定鴉片稅釐併徵的協定。曾紀澤使歐前後九年，光緒 12 年(1886)回國，入總理衙門工作，遷官至戶部左侍郎。

曾紀澤由於早年參與平太平天國亂事和出使西歐，對西洋的進步有比別人更深刻的認識。光緒 11 年(1885)，他在香港的報紙用英文發表〈中國先睡後醒論〉，因此也以洋務運動的理論家而聞名。在〈中國先睡後醒論〉中，他強調建立北洋海軍等軍備的近代化，就是中國覺醒的證據。然而，他更認爲強兵必先富國，以及強化國勢應以充實外交爲當務之急，因此強烈批評何啓、胡禮垣等的變法論主張。此外，曾紀澤另著有《出使英法日記》、《使西日記》，被收在《小方壺與地叢鈔》中。還有《曾惠敏公遺集》十七卷。〈中國先睡後醒論〉一文漢譯則被收入《皇朝蓄艾文編》和何啓、胡禮垣共著之書《曾論書後》中。(參考小野川秀美《清末政治思想研究》；吳其玉〈清季收回伊犁交涉始末〉，載於《國聞週報》十一卷十九期)

TSENG KUNG 曾鞏

西元 1019-1083。北宋古文家，爲唐宋八大家之一。字子固，南豐(今屬江西省)人。嘉祐 2 年(1957)進士，先任太平州司法參軍，召編校史館書籍，遷館閣校勘，爲實錄檢討官，出爲越州通判，知齊州。其治以疾奸急盜爲本，頗有成效，強盜多自行出首。又徙襄州、洪州，恰遇江西大疫，遂命縣鎭亭傳，儲藥以應急需，軍民不能自養者，供其飲食住宿，分醫視診。歷知福、明、亳、滄四州。

鞏負才名，久在外任，世人以爲不遇，一時後輩鋒出，而鞏淡然處之。後神宗召見，勞問甚殷切，遂留判三班院。上疏論經費，主張節用，帶以爲人所不及。帝鑑於三朝兩朝國史，各自爲書，欲合而爲一，加鞏史館修撰，使他專任其事。旋拜中書舍人，又掌延安郡王襲奏。數月，丁母艱去職。又數月而死。

鞏生性孝友，父亡，奉繼母益謹，撫四弟九妹於孤單之中，宦學婚嫁，一一出力玉成之。生而警敏，讀書數百字，脫口成誦，12 歲時試作六論，援筆即成，辭甚壯偉。20 歲時已名聞四方。歐陽修見其文，奇之，視作門下高足。所爲文章上下馳騁，愈出愈工，一日千里。本原於《六經》，斟酌司馬遷、韓愈，一時作文者，鮮能過之。少與王安石遊，安石聲譽未盛，鞏介紹給歐陽修；及安石得志，遂與其異途。呂公著曾告神宗：「鞏爲人行義不如政事，政事不如文章」，因此不得大用。朱熹以爲曾鞏文峻潔，雖有淺近處，然平正而好，說得透徹，謹嚴、渾厚，備盡曲折，布置中規中矩，不故作姿態，其制命雜之三代誥文中亦無愧色；可與歐陽修並肩。著有《元豐類稿》五十卷，今傳於世。

TSENG KUO-FAN 曾國藩

西元 1811-1872。清代政治家和儒學家。字伯涵，號滌生，諡名文正，湖南省湘鄉縣人。8 歲開始從父讀書，20 歲入書院，23 歲入學，次年中舉。道光 18 年(1838)中進士，被選爲翰林庶吉士，在北京供職十三年，官至禮部右侍郎。咸豐 2 年(1852)因丁母憂回籍，時值太平軍圍攻長沙，湖南全境騷動，土匪盜賊竄起，橫行無忌，爲保障身家安全，各地士紳與民衆紛紛自動組織團練。曾國藩奉命以在籍侍郎身分，辦理湖南全省團練。

曾國藩初辦團練之目的僅在治土匪。他將團與練分開。團負責清查戶口，使宵小不能立足，分成鄉團和族團兩種，前者按地區劃分，由當地善良正直士紳負責，後者以家族爲單位，由族中長輩負責辦理。所有負責人均發給「執照」，作爲約束同鄉、同族的憑據。練是訓練武事、製造軍械、選擇兵丁。由身家清白、品行良善且身體健壯者作練丁。曾國藩較重視團，以爲團才是維持治安正本清源的辦法，用武乃不得已事，故「團則遍地皆行，練則擇人而辦」，「鄉間團而不練，城鄉練而不多」。

在曾國藩的領導下，湖南團練的成績卓著，盜匪匿跡，地方安定，遂又奉清廷之令帶領團練出湖南與太平軍作戰。咸豐 4 年(1854)，曾國藩練成水師，發布〈討賊檄文〉，正式與太平軍作戰。出湖南後，所領的團練稱作「湘軍」。湘軍均爲湖南人，有如「家人骨肉之情」，負責之人多有儒風，軍隊重紀律、講道義、重忠誠，故極團結，戰鬥力強。

曾國藩　清代政治家和儒學家。

曾國藩對太平軍作戰策略有三，第一步先占武漢三鎮，次入江西，經九江入安徽奪安慶，最後進攻南京。這個計畫非常成功。同年年底，曾國藩已攻占九江，咸豐 8 年(1858)奪安慶。咸豐 10 年(1860)，清廷授曾國藩爲兩江總督，節制江蘇、安徽、江西、浙江四省軍政大權，在南京曾國荃、浙江左宗棠、江蘇李鴻章的合力進擊下，終於在同治 3 年(1864)攻下南京，洪秀全自殺，太平天國亂平。清廷封其爲一等毅勇侯，對文官授予侯爵，這還是清朝建國以來首有的榮典。

繼太平天國之亂後，北方又有捻亂發生，時曾國藩任直隸總督，實際負責討伐者爲李鴻章。李鴻章率領接受過西洋軍事訓練的准軍在平太平天國之亂晚期表現不凡，與曾國藩同爲中興功臣。兩次英法聯軍以後，均努力推行洋務運動，在太平天國亂中，曾國藩即在安慶設軍械所製造輪船。任兩江總督時又成立江南機器製造局，並派遣留學生赴美留學。不過他本身因受制於環境，對西洋的進步認識並不深，故其主持下的洋務運動，始終僅限於仿製器械的層面。

除了在政治上叱咤一時，曾國藩在文學方面也有崇高地位，被譽爲當代桐城派古文家中之一流人物，他的著作有《曾文正公全集》、《曾文正公手書日記》等書。(參考黎庶昌《曾文正公年譜》；李定一《中國近代史》)

TSENG P'U　曾樸

西元 1872-1935。現代小說家。字太樸、孟樸、小木，號籜齋，筆名東亞病夫，江蘇常熟人。清代進士，歷任小學校長、江蘇省議會議員、江蘇省長公署祕書長、江蘇省清理官產處處長、江蘇省政務廳廳長及代理省長。

1927 年他與長子曾虛白創設「眞善美書店」於上海，同年創辦《眞善美》半月刊，由他本人主編。另外還曾創辦「小說林社」及《小說林》雜誌。

他的主要創作爲長篇小說《孽海花》，以洪鈞及其生平事蹟，外加清末名妓賽金花故事，擴充衍飾而成，廣泛地暴露清代末葉一九三〇年代中封建勢力與上層文人的專橫腐化、庸俗自私、喪國殃民的罪惡行爲。此書人物個性突出，情節變化起伏，細部抒寫亦見工力，是晚清譴責小說中之佼佼者。後有其友人張鴻所著《續孽海花》，文采、情節均大爲遜色。他的另一部小說是用新小說體裁寫成的《魯男子》，但藝術成就反在《孽海花》之下。

他的翻譯作品多爲法國名家之著述，如雨果的《九三年》(即《雙雄義死錄》)、《鐘樓怪人》(即《巴黎聖母院》)；還有《呂克蘭斯鮑夏》、《呂伯蘭》、《歐那尼》、《死與血》、《項日樂》、《夫人學堂》等。

TSETSE FLY　采采蠅

泛指在非洲發現采采蠅屬(*Glossina*)的雙翅蠅類。此屬許多種類是造成動物疾病的帶原者，其至少有一種會傳播病原菌造成非洲昏睡症。采采蠅與家蠅、廐蠅血緣相近，牠們都屬於家蠅科。

所有的采采蠅都呈土褐色，是不太顯眼的蠅類，通常略帶棕色而有不太明顯的黃色或灰色斑點。體長通常爲 0.6～1.2 公分。當牠休息時，長翅會平覆於腹部上。采采蠅通常產單粒卵，且卵在蟲體子宮內孵化，然後幼蟲在特殊腺體內生長發育，待其長成時則被產於隱密的地面，不久就會迅速地鑽入土內化蛹。有些采采蠅只在有許多灌木的河邊出沒，有些則可在許多開放的森林區出現。

長鬚采采蠅(*Glossina palpalis*)是一種昏睡病原蟲(*Trypanosoma brucei*)的主要帶原者，其爲造成非洲昏睡症的主要媒介昆蟲。當此種采采蠅吸取昏睡症者的血液後，此病原就進入蟲體內，而經歷蟲體的生活史，經過一段時間的生長發育後，可再經由采采蠅的吸吮，而將病原帶入另一受害者的血液中。在非洲西部許多地區，因昏睡症而致死的情形極多。然而，預防此病的最佳方法是避免采采蠅攜帶病原，而目前也已開發多種可在發病早期治療的藥劑。

長鬚采采蠅及其他采采蠅亦是另一種昏睡病原蟲(*T. uniformae*)的帶原者，其會造成綿羊及山羊的疾病；而另一種昏睡病原蟲(*T. vivax*)則會使牛、馬致病。至於另一種采采蠅(*G. morsitans*)及類似種，也會攜帶其他錐形蟲造成非洲錐蟲病(nagana)，此病會使牛、馬致死；而索馬症(suoma)則會使反芻類動物致病。

采采蠅是許多動物疾病的帶原者。

TSHOMBE, Moise Kapenda　沖伯

西元 1919.11.10-1969.6.29。剛果政治家。生於剛果喀坦加省穆松巴(Musumba)。他曾在美國衛理公會學校就讀。由於這種特殊的教育背景，他成了伊麗莎白維的非洲貿易

M.K.沖伯　剛果政治家。

協會會長。

1956 年，沖伯當選隆達文化團團長。他透過該組織於 1959 年創立喀坦加聯盟黨(CONAKAT)。1960 年 1 月，他出席剛果問題布魯塞爾圓桌會議，想爭取通過一項章程，可在獨立後建立鬆散的聯盟，但沒有成功。同年 5 月，沖伯出任喀坦加省省長。7 月 11 日，他宣布喀坦加省獨立，脫離中央政府。8 月 8 日，沖伯當選喀坦加共和國總統。在聯合國部隊出面制止喀坦加的分裂後，沖伯於 1963 年 6 月逃到西班牙馬德里。

1964 年 6 月，他回到剛果擔任總理。他利用白人僱傭軍鎮壓在剛果東部發生的暴亂，使很多非洲領導人對他更加不信任。1965 年 10 月，卡薩武布總統(Joseph Kasavubu)免除沖伯在政府機構的職務，他又回到馬德里。因其嚴重的叛逆罪，缺席審判而處以死刑。1967 年 6 月，他乘坐的飛機遭劫持，於是被扣留在阿爾及利亞。逝於阿爾及耳。

TSIMSHIAN INDIANS　欽西安印第安人

北美印第安族羣，居住在英屬哥倫比亞斯基納河(Skeena R.)下游以及相鄰的納斯河(Nass R.)和一些沿海島嶼上。有時他們被稱爲斯基納河印第安人。

欽西安人的語言在西北地區印第安人中與衆不同，是屬於大佩紐蒂語系(Macro-Penutian family)的一個特殊分支。欽西安人的名稱來自構成這組羣的三個部族中最大的一個；較早的文獻稱他們爲欽梅遜人(Chimmesyen)。

欽西安人和他們的近親基特克桑人(Kitksan)和尼斯卡人(Niska)一樣，主要撈捕河裏或海裏的生物爲生，尤其是鮭魚和太平洋鯨魚，後者可給他們提供大量的油。他們還狩獵熊、野山羊和其他大型動物。

他們的房屋是用大雪松圓梁和厚板建成，面積往往大得足以容納 100 個人以上，這些人由一位專門的首領進行管理。雖然他們也

製作獨木舟，但大多數的船隻都是以毗鄰的海達人(Haida)那裏得到的。

欽西安人長時間處於較孤立的狀態。隨著鄧肯牧師(William Duncan)於 1862 年在梅特拉卡特拉(Metlakatla)成立英國國教傳道站、太平洋鐵路大幹線終點站在魯伯特港的落成，以及克倫代克尋金熱所一度帶來的蜂擁尋金者，欽西安人開始感受到白人文化的影響。1887 年，在經過與上司的一番激烈爭論後，鄧肯把大部分皈依的信徒帶到阿拉斯加的安妮特島(Annette I.)，約有 1,000 名他們的後人現仍居於島上美國政府所授與的土地。據統計，包括鄧肯帶來的移民後裔在內，安妮特島現在約有 3,500 名純正的欽西安人。

欽西安人特別著名的是他們那美輪美奐的木雕，在這方面只有海達人和特林吉特人(Tlingit)能與之匹敵。他們用木料製作精美傳神的面具、舞具、節日盤具以及其他器物。他們利用野山羊角刻製成大杓、小杓和其他在盛大集體節日慶典上使用的器具。

TSIRANANA, Philibert 齊臘納納

西元 1912.10.18-1978.4.16。馬達加斯加政治領袖，共和國首任總統。生於馬江加省(Majunga)，曾就讀坦南那利師範學院(Tananarive Teacher Training Coll.)，又至法國蒙貝列(Montpellier)留學。

1952 年齊臘納納進入馬達加斯加衆議院。1956 年當選法國國民大會代表，同年他創建了社會民主黨。

齊臘納納於 1957 年任馬達加斯加國的副總統，1958 年任總統。1958 年複決成立法蘭西共同體時，他投了贊成票。次年他當選新誕生的馬達加斯加共和國總統，1960 年國家取得獨立。1965 和 1972 年又兩度當選總統，1972 年 10 月 11 日辭去總統職務。逝於安塔那那利佛(Antananarivo)。

TSOU LU 鄒魯

西元 1885.2.20-1954.2.13。國民黨元老、黨史專家。原名澄生，字海濱，筆名亞菊。廣東大埔人。清光緒 11 年生(1885)。幼受私塾教育，光緒 32 年(1906)考入法政學堂，與陳炯明同學。同年參加同盟會，在廣州暗集同志，從事革命。其後曾數度運動軍隊起義，然皆未成功。宣統 3 年(1911)參加黃花崗之役，敗走香港。廣州光復後，設組北伐軍，任兵站總監。1912 年當選臨時參議院議員，宋教仁刺殺案爆發後，以嚴詞糾彈袁世凱政府，爲袁追緝。二次革命失敗後，走日本，任《民國雜誌》編輯。1916 年袁死後返國。次年國會被解散，乃南下護法，任軍政府財政部次長。1921 年任兩廣鹽運使，策動討伐桂系。翌年陳炯明叛變，奉派爲駐港特派員，策動討伐陳炯明，乃聯結滇桂軍東下驅陳，收復廣州。次年，任廣東財政廳長，兼任國立高等師範學校校長。

1924 年 1 月，中國國民黨於廣州召開第一次全國代表大會，當選中央執行委員，兼青年部長。6 月，出任國立廣東大學校長。翌年春，孫中山於北京病篤，乃北上侍疾。孫逝世後，攜遺囑原文返廣州。是年底，參加西山會議，表明反共，被視爲國民黨右派。1927 年，《中國國民黨黨史稿》鉅著問世。翌年，遊歷世界 29 國。1930 年，參加擴大會議，起草太原約法草案。次年，因不滿蔣中正拘禁胡漢民於湯山，乃回廣州任廣東「國民政府」委員。1932 年，重掌中山大學(廣東大學於北伐後改稱中山大學)。七七抗戰後隨政府入川，任國防最高委員會常務委員。1948 年，任行憲後第一屆監察委員。次年大陸淪陷，經港來台。1954 年因腦溢血病逝台北，享年 70。(參考：鄒魯《回顧錄》)

TSUO SSU 左思

西元 250？-305？。西晉詩人字太沖，齊國臨淄人(今山東臨淄縣)。他出身寒微，後官至祕書郎。貌陋口訥，不好交遊，但博學能文，辭藻壯麗，曾構思十年作成〈三都賦〉。賦成後，皇甫謐爲其賦序，豪貴之家競相傳寫，洛陽紙貴因而一舉成名。然此賦繁徵博引，不出班、張窠臼，文學價值反不如其詩歌創作。

左思詩承漢魏風骨，一反太康時期雕琢藻繪，堆砌文字之習。《詠史》八首是代表作，或抒懷於史事，或託意於山水，或寄情於時序，造語奇偉、筆力雄邁、胸次高曠、逸氣干雲，實爲古今絕唱。《鍾嶸詩品》卷上稱曰：「文典以怨，頗爲精切，得諷喻之致」，堪爲太康詩人之首。原有集五卷，已散佚，後人輯有《左太沖集》。

他的詩對後代影響頗大，如陶淵明、陳子昂、李白等詩人都曾受其影響。

TSUO TSUNG-T'ANG 左宗棠

西元 1812-1885。清末湘軍統帥和洋務運動領袖。字季高，湖南省湘陰縣人。左宗棠深悉經世致用之學，道光 12 年(1832)中舉，後來科舉不第。太平天國之亂起時，因在家鄉舉辦團練成效頗鉅，咸豐 10 年(1860)，經曾國藩保舉而出任皖南軍務襄辦。後因平太平天國之亂和剿捻有功，累官至浙江巡撫、閩浙總督。咸豐年間兩次對英法軍隊作戰，中國均遭敗績，中興名臣曾國藩、李鴻章、左宗棠等深感中國在科技上不如西方，因此積極展開洋務運動，欲「師夷長技以制夷」。左宗棠在浙江討伐太平天國期間，與外人頗有接觸，對西洋戰艦、輪船的進步感慨尤深。故任職閩浙總督時，便在福州馬尾山麓一帶建立了造船廠，聘用西人教導中國人學習造輪和駕駛輪船之技，並且派留學生出洋留學。

捻亂時期，新疆地區亦擾攘不安，中亞浩罕王國派阿古柏入侵天山南北。阿古柏在俄國的扶植下，自稱回疆國王幸運汗，後爲反抗俄國的多方要脅，又轉與英國友好，英俄勢力爭往新疆發展，新疆前途堪憂。因此，當陝甘回變平定，中國內亂平靖之時，左宗棠首先奏請出兵新疆，以靖邊地。適日本侵犯台灣，東南吃緊，李鴻章主張加強海防，於是有海防與塞防之爭。左宗棠力主出兵新疆，他從國防上論述新疆地理位置的重要，以爲「重新疆所以保蒙古，保蒙古所以衛京師，若新疆不守，則蒙古不安」，京師也將因此永無寧日。對清廷而言，新疆爲祖宗開闢之地，不能棄而不顧，遂大力支持左宗棠。

光緒元年(1875)，清廷任命左宗棠爲欽差大臣，督辦新疆軍務，烏魯木齊都統金順副之。翌年，左宗棠率大軍開始入疆作戰，針對阿古柏軍盤據各地的情況，決定先攻擊烏魯木齊，以靖天山北路。主將劉錦棠率部越過天山北路，經過三個月的激戰，消滅白彥虎勢力，收復烏魯木齊等城。不久，又收復了中路的吐魯番。左宗棠大軍旋又進攻天山南路的阿古柏，阿古柏堵塞開都河，但氾濫的河水並未能阻擋大軍的攻勢。光緒 4 年(1878)南疆諸城全部平定。阿古柏兵敗自殺，白彥虎等人在俄國的庇護下逃入俄境，左宗棠收復了伊犂之外的全部疆土。

光緒 6 年(1880)，清廷在左宗棠力主應乘兵威收復伊犂情況下，派曾紀澤赴俄交涉。「伊犂條約」簽訂之後，伊犂收回，新疆才眞正全部收復。左宗棠因已窺知英、俄對新疆的野心，努力在新疆地區進行屯田墾荒工作，大力提倡種植棉花和養植蠶桑，並且建議清廷在新疆建省和設立郡縣，以使新疆能長治久安。清廷果眞在光緒 9 年(1883)下召新疆建省。

左宗棠收復和建設新疆，不僅是其一生最偉大的功績，對中國的影響尤其重大。參考郭廷以《近代中國史綱》；姚欣安〈海防與塞防的爭論〉(中國近代史論叢一輯第五册《自強運動》)

TSUSHIMA 對馬島

日本的一個島嶼，屬長崎縣的一部分。位於日本和韓國間戰略位置，它距九州島西北約 97 公里，位於中國東海和日本海間通道上。島長約 81 公里，寬約 16 公里。當潮水高漲時，北部和南部便會被隔開。島上多岩石且乾燥，海拔高度爲 600 多公尺。主要城鎮是首府嚴原，漁業是其主要工業。對馬島 1905 年 5 月 27-28 日的一場決定性海戰而著名，當時東鄉平八郎將軍所指揮的日本艦隊，擊敗了魯茲迪斯特文斯基將軍(Zinovi Petrovich Rozhdestvenski)所領導的俄國波羅的海艦隊，並因此結束了日俄戰爭。二次大戰期間，日本人在對馬海峽設置了 6,000 枚魚雷。人口 58,672(1970)。

TU FU 杜甫

西元 712-770。盛唐著名詩人。字子美，因曾住在長安城南的少陵(漢宣帝許后墳)以西，乃自稱「少陵野老」，世稱杜少陵。也有人稱之爲「老杜」，以與晚唐詩人杜牧區別。祖籍襄陽(今屬湖北省)，睿宗太極元年(712)出生於鞏縣(今屬河南省)。他是詩人杜審言的孫子。早

期作詩也受乃祖詩風的影響。少年時多病，但勤奮好學。7 歲就能寫詩；20 歲以後，南遊吳、越（浙江、江蘇），北遊齊、趙（山東、河北、山西），過著「裘馬清狂」的生活。

天寶 3 年（744），在洛陽認識了李白，後來常有酬贈之作。這是他詩創作的第一期，所寫的代表作有〈遊龍門奉先寺〉、〈望嶽〉、〈房兵曹胡馬〉、〈畫鷹〉等詩，雄姿英發，風格偏於陽剛，已展露了傑出的藝術才華，也顯示出青年人的豪放氣概與遠大抱負。「會當凌絕頂，一覽衆山小」可以代表這一時期。天寶 5 年（746）往長安應試，因權臣李林甫作梗，未及第。天寶 14 年（755），也就是他向唐玄宗呈獻三大禮賦後四年，才獲得右衛率府胄曹參軍的官職。在困居長安的十年中，才華無法施展，生活也困苦。眼見朝政腐敗，人民疾苦，痛心地寫成〈兵車行〉、〈麗人行〉、〈自京赴奉先詠懷五百字〉等名詩。最後一首，傷時憂民、抒寫入骨，可說是他困居長安十年生活的總結。其中「朱門酒肉臭，路有凍死骨」更是富有代表性的名句。這是他創作的第二期。安史之亂時爲其創作之第三期。天寶 15 年（756），安祿山攻陷長安後，他流離失所，爲叛軍所俘，後逃至鳳翔（757），肅宗任命爲左拾遺。這時期所寫的〈春望〉、〈羌村〉、〈北征〉等，沈痛地刻劃了顚沛流離的經歷，透露了他對故國沈淪的悲憤，對人民苦難的深摯同情。長安收復後，又回京都，不久，爲救房琯，被貶爲華州司功參軍（758）。在前往華州赴任途中，他目擊賊亂未平，朝廷向民間濫徵兵員的慘象，乃寫出了他的新樂府組詩〈新安吏〉、〈潼關吏〉、〈石壕吏〉、〈新婚別〉、〈垂老別〉、〈無家別〉，世稱「三吏」、「三別」，是他最富人道精神的寫實作品，也形成本期的顚峯，時爲肅宗乾元 2 年（759）。不久，關內大旱，養家艱難，遂棄官西行，度關隴，客秦州，寓同谷，一路跋涉於寒峽荒山之間，到成都定居。759 年下半，他的代表作有〈秦州雜詩〉20 首、〈同谷七歌〉、〈聞官兵收河南河北〉、〈茅屋爲秋風所破歌〉等。「國破山河在，城春草木深」可象徵本期特色。西元 760 年春，他築草堂於浣花溪畔。隨後在故人劍南節度使嚴武幕中任職，官參謀、檢校工部員外郎，故世有杜工部之稱。760-765 年爲其創作之第四期，即草堂時期。他的代表作有〈賓至〉、〈有客〉、〈狂夫〉、〈江村〉、〈野老〉、〈戲韋偃爲雙松圖歌〉、〈客至〉等，此期生活平靜安泰，心情亦較愉悅開朗，因此詩中充滿田園風味，竟近似陶淵明的作品，並與高適、裴迪等交遊。「舍南舍北皆春水，但見羣鷗日日來」可爲代表。

代宗永泰元年（765）5 月，他攜家眷離草堂南下，經嘉州、戎州、渝州、忠州，9 月到雲安，因病留居，大曆元年（766）晚春，移居夔州，開始了他的最後一期——第五期，即夔州時期。作有〈秋興八首〉、〈諸將五首〉、〈夔州歌十絕句〉、〈白帝〉等詩，其中〈秋興八首〉尤稱傑作。大曆三年（768）正月，離夔出峽，到江陵，秋天又移居公安縣，歲暮至岳州。769 年至南嶽，入洞庭湖，3 月抵潭州。作〈清明二首〉等，又赴衡州，復返潭州，770 年 4 月又避亂到衡州，欲往郴州依舅父崔偉，先到耒陽，泊方田驛，秋天至潭州，溯湘水而下，冬天卒於潭、岳間。「開道長安似奕棋，百年世事不勝悲」可爲本期代表。

他一生信守儒家思想，「致君堯舜上，再使風俗淳」是最大的理想，可惜時代動亂，政治上的惡勢力又大，終致有志難伸。他在詩中表現的思想有：(1)泛愛衆生；(2)非戰反戰；(3)諷世之不平；(4)忠君愛國。偶有出世之想，但往往只是一瞬即逝。他的詩藝，不論主題、結構、用喻、用典、造句、遣字、音律、意象，均爲第一流者，故元稹有「集大成」之說。而題材之廣，風格之寬，亦爲文學史上所罕見，因此「沈鬱」二字，固不足以盡之，「詩史」亦不能盡包其成就；而「詩聖」一詞，也正可當之無愧。與李白齊名，世稱「李杜」。著有《杜工部集》，收詩共一千四百餘首。他對後代的影響之大，其他詩人望塵莫及，如宋代江西詩派，便一貫地以「老杜」馬首是瞻。

杜牧爲人剛直有奇節，不爲齷齪小謹，敢論列大事，指陳時政病利尤切。其詩不務奇麗，不涉習俗，而欲自成一家，詞采清麗俊爽，風格高華綺美，尤擅長七言律絕，其中七律與杜甫晚年詩風相似，情致豪邁，故世稱「小杜」。在晚唐與李商隱齊名，二人又有「小李杜」之稱。〈泊秦淮〉、〈赤壁〉、〈山行〉、〈江南春〉、〈題宣州開元寺水閣閣下宛溪夾溪居人〉等爲其代表作品，有盛唐餘風。此外，杜牧不僅以詩歌卓然成家，古文亦是縱橫奧衍，多切言經世之務，如〈守論〉等。賦作〈阿房宮賦〉，駢散夾用，以文爲賦，情采典麗而致意深遠，下開歐陽修〈秋聲賦〉、蘇軾〈赤壁賦〉之先河，是傳誦千古的佳作。今有《樊川文集》20 卷傳世。

杜甫　中國盛唐時著名的詩人。

TU HSŪN-HE　杜荀鶴

西元 846-904。唐末詩人。字彥之，自號九華山人。池州石埭（今安徽石台）人。傳爲杜牧出妾所生，出身寒微，因無人引薦，故屢試不第。大順二年，始擢取進士第二，初爲宣州田頵幕僚，田頵遇禍之後，又爲朱全忠表授翰林學士，主客員外郎中，知制誥，遂恃勢而侮易縉紳，衆怒皆欲殺之，天祐初年卒。其詩質樸明快，直接暴露當時現實社會的殘酷黑暗及亂離時代百姓的生活面貌，語言淺近通俗，情感深沈哀痛，如〈再經胡城縣〉、〈亂後逢村叟〉、〈山中寡婦〉等均爲其代表作。詩作以七律居多，有《唐風集》傳世。

TU MU　杜牧

西元 803-852。晚唐詩人。字牧之，京兆萬年（今陝西西安）人。祖父杜佑，曾編《通典》，有名於時。牧善於屬文，太和年間，中進士第，復舉爲賢良方正。初任沈傳師江西團練府巡官，又爲牛僧孺淮南節度府書記，擢任監察御史，移疾分司東都，復爲宣州團練判官，深得宰相李德裕重視。曾歷任黃、池、睦、湖四州刺史，晚年官至考功郎中，知制誥，遷中書舍人，享年 50 歲。

TU TUEH-SHENG　杜月笙

西元 1888.8.22-1951.8.16。民國初年的著名商人、社會人士。杜月笙，原名杜鎮，字月生，江蘇省上海市人，清光緒 14 年（1888）生於上海浦東高橋鎮，父親杜文卿是商人，於楊樹浦經營米店。2 歲喪母，5 歲喪父，由繼母獨立撫養。7 歲時，米店因經營不善而歇業，由繼母攜往外祖家生活，由於家貧，小時候只讀過 4 個月的私塾。15 歲時即出外謀生，在水果店當學徒，後來拜清幫「通」字輩陳世昌爲師，屬「悟」字輩，因黃振億之薦，任職八仙橋上海法租界捕房總探黃金榮公館，很得黃金榮賞識，與之合作組三鑫公司，專門經營菸賭生意。

1925 年 5 月爆發「五卅慘案」，曾參與抗英活動。翌年，蔣介石率國民革命軍北伐，杜月笙祕密響應之外，竭力遊說奉系軍閥畢庶澄放棄淞滬。1927 年，與黃金榮、張嘯天、王柏齡、陳墓和楊虎等結義，組織共進會，協助革命，參加「四一二」上海清黨之役，深受駐滬國民革命軍第 26 軍第 2 師參謀長祝紹周之推崇。嗣後，蔣介石亦親自延見，並聘爲總司令部少將參議。

1931 年「九一八事變」爆發，與虞洽卿、王曉籟等在上海籌組抗日救國會，匯款慰勞在東北內地孤軍抗敵的馬占山。是年秋，在上海設正始中學，以陳墓爲校長，貧家子弟入學，一律免費。1933 年，子弟成立恆社，擔任名譽理事長職。翌年，史量才遇刺，繼史而出任上海臨時參議會議長、上海地方協會會長及《上海申報》、《新聞報》、《時事新報》與《商報》四社聯營處總經理。抗日戰爭爆發以前，日本軍政方面千方百計想加以攏絡，海軍軍令部長永野修身還親自面告日本政府願斥資 3,000 萬日圓與之合作建立公司，盧溝橋事變後，日本復千方百計想加以籠絡，請其留住上海，但均爲其所拒。1926 年 11 月，放棄在上海龐大資產，與宋子文、錢永銘和胡筆江等人潛赴香港，國府任爲賑務委員會常務委員兼第九救濟區（港澳區）特派員、行政院自辦上海工作統一委員會常務委員，在港協助中樞賑濟及策動上海地下工作。

抗戰中期，移居重慶，創辦中華實業信託公

司，全力協助政府爭取物資。1942 年，旅行川陝等地，在蘭州創辦中華毛紡廠、中國通商銀行蘭州分行、中國通商銀行重慶分行，在穩定金融、建立工業和收集物資方面有極大貢獻。1944 年與戴笠、中美合作所副主任梅樂斯(Milton E. Miles)同赴浙江淳安，策應盟軍登陸，防止日軍在撤退時對上海進行破壞。抗戰勝利後，任《新聞報》常務董事、國民大會代表、中國紅十字總會副會長、全國輪船業總會董事長和上海銀行公會理事等，他同時也是榮豐、恆大、沙市和中國紡織等各大紗廠的董事長，可說是上海領導階層中數一數二的人物。

杜月笙年少孤貧，事業成功後總不忘回饋社會，更努力向學，他始終聘請私人教席，學習各種知識，增廣見聞，尤其他愛國不落人後，抗日期間的種種努力，最受推崇。1949 年中共展開全面作戰，大陸淪陷，他慨然放棄在上海的一切產業，再度客居香港，雖然哮喘病時發，仍圖謀恢復。1951 年 8 月，終因喘疾而病逝香江，享年 64 歲。(參考：章君穀《杜月笙傳》)

TUAMOTU ISLANDS 土木土羣島

也稱做低羣島(Low Archipelago)，它是南太平洋上的珊瑚羣島，政治上屬法國海外領地玻里尼西亞。位於南緯 14°～25°西經 135°～149°，大約由 75 個環礁組成，分散在長達 160 公里的弧形內，從大溪地島東北 225 公里的馬卡泰阿島(Makatea，或稱社會羣島)到甘比爾羣島(Gambier Is.)。陸地面積 880 平方公里全爲沙地和珊瑚，但有可能比這個數字更少。該地暗礁很多，因而有「危險羣島」的綽號，以警告過往船隻。島上溪流多爲鹹水，很少有植物，最有價值的是椰樹，提供木材、纖維、食物、飲料，和主要出口產品椰乾。環礁湖曾盛產珍珠貝殼，但由於湖水漸少，珍珠也就減少。椰樹、露兜樹、麵包樹以及海產物維持當地居民貧乏的生計。有時羣島受熱帶旋風襲擊。該羣島 1606 年由西班牙人發現，1881 年併入法國。人口 6,500(1970)。

土木土羣島是南太平洋上的珊瑚羣島。椰樹是島上最具經濟價值的植物。

TUAN CH'I-JUI 段祺瑞

西元 1865–1936。民初皖系軍閥領袖。字芝泉，安徽合肥人。生於清同治 4 年(1865)。早年入北洋武備學堂，畢業後赴德學習軍事一年。回國後適袁世凱創辦新建陸軍，乃派任袁部砲兵學堂總辦兼砲隊統領，與王士珍、馮國璋號稱「北洋三傑」，是袁建軍的得力骨幹。其後隨袁調駐山東、直隸等地，歷任北洋陸軍參謀長、各鎮統制等職，並曾出任江北提督。1911 年辛亥革命，奉命率軍攻擊漢陽民軍；其後更在袁指示下，率前方 46 名將領通電要求清帝退位，開日後軍人干政之先河。民國成立後，出任陸軍總長，其間爲討伐白朗，一度兼任河南督軍。1915 年因不滿袁帝制自爲，辭卸陸軍總長職，退隱家中。及袁帝制失敗，始再復出。1916 年 6 月袁病死，黎元洪繼任大總統，段任爲國務總理。因參戰案與黎相持不下，造成府院之爭。1917 年黎免其本兼各職，乃憤走天津。督軍團宣言獨立，黎遂召張勳來京，引發同年 7 月溥儀復辟事件。復辟事起，段於馬廠誓師，自任討逆軍總司令，迅速戡平亂事。

事平後再任國務總理，並以民國已亡爲藉口，堅不恢復舊國會及實行民元約法。1917 年 7 月，孫中山通電申討，並率海軍及部分國會議員南下，於廣州成立護法軍政府，護法之役正式展開。此時北洋內部段主張武力討伐，代總統馮國璋主張和平解決，雙方相持不下，直、皖之爭已露端倪。同年底，因南征爲直系掣肘，憤辭國務總理，轉任參戰督辦，在日本寺內內閣支持下，全力擴展建軍計畫。1918 年初，在皖系軍閥壓力下，馮重新任命其組閣，並對南方下討伐令。同年 3 月，吳佩孚率軍連下岳州、長沙；5 月，克衡陽，湖南大定。但因段私心自用，任命親信張敬堯爲湘督，並擬以心腹徐樹錚代曹錕爲直隸督軍。曹、吳大憤，遂與其公開決裂，吳且勒兵不前，直皖矛盾漸趨尖銳。此後乃全力督練邊防軍，以爲對內對外之利器：直系亦暗結奉張，預做倒段的準備。1920 年 7 月，直皖大戰爆發，吳佩孚率直軍突入皖軍西路琉璃河指揮部，加以奉軍出兵助直，皖軍大潰。其後退居天津。1924 年第二次直奉戰爭後，爲奉系及國民軍系擁爲臨時執政，次年並於北京召開善後會議，處理善後事宜。1926 年擬聯合奉系共同打擊馮系，因事機不密爲馮系所知，乃遁往大連。其後輾轉經天津到上海，遂定居於此，不再過問政事。1936 年，病卒於上海寓所，年 72。(參考吳廷燮《合肥執政年譜初稿》)

TUAREG or TOUAREG 圖阿雷格人

一個源自阿拉伯語的詞，指居住在下列地區的游牧民族：在阿爾及利亞撒哈拉的阿哈革山區(Ahaggar Mts.)和阿德傑爾高原(Tassili des Adjjer)；尼日的阿伊爾山(Aïr massif)和稀樹草原北部地區；馬利的伊福拉斯山(Adrar des Iforas massif)和尼日河大河灣區。1970 年，圖阿雷格人總數約 30 萬。這些同屬高加索人種，彼此被幾乎一片荒蕪的沙漠所分隔開來，但他們卻有著共同的民族特徵。他們的語言屬於柏柏語族，在阿哈革和阿德傑爾人稱作塔馬哈克語(Tamahaq)，在尼日和馬利稱爲塔馬奇克語(Tamacheq)。它有自己的字母，稱爲古利比亞字母(tifinar或tifinagh)。

圖阿雷格人自稱伊姆哈爾人(Imuhar，即自由人)過著組織性很強的部落生活，他們對傳統習俗的重視勝過回教教義的信仰，自從法國人來了以後更注重實踐。部落生活受到母權制遺風的影響：例如，繼承權由母親決定。各部落聯盟的首領稱爲阿默諾卡爾(Amenokal)由選舉產生，屬終身制，但必須自貴族部落中推舉出來。臣屬部落爲數衆多，他們也參予對阿默諾卡爾的推選，且尊重他的權威。

還有一個稱爲伊納登(Inanden)的工人部落，在圖阿雷格人的社會等級低於臣屬部落(因拉德Imrad)。在過去，工人部落中的工匠負責爲貴族部落和臣屬部落製造武器。貴族和屬臣過去一般還擁有黑奴，不是捉來就是在尼日買來。如今這些非洲黑人變成了圖阿雷格人的僕人，但很難分辨他們，遂逕稱他們爲伊克林(Iklan)。

圖阿雷格游牧民族飼養山羊、駱駝和瘤牛。他們基本上是商隊，資源十分稀少。在阿哈革，人們用土產岩鹽交換來自尼日的穀子，這是當地的主要食物來源，另三分之一的糧食是在農業中心區種植的小麥。然而薩亥爾(Sahel)的蕭條景況卻強有力地促使人們放棄傳統的游牧生活，但都市新生活方式的吸引力尚小。

TUATARA 蠕蜥

學名*Sphenodon punctatum*，一種類似蜥蜴的大型爬蟲類曾盛產於紐西蘭，但現在則局限於海岸外一些小島。牠是喙頭目(Rhynchocephalia)僅存的代表。由於其爲孑遺生物而甚具動物學研究價值，所以現爲紐西蘭政府所保護。牠的體長極少超過 60 公分，且具有

強健各具五趾的四肢、表皮疏鬆的鱗片及從頭到尾端的鱗片頂冠。體色爲橄欖色或灰色，而在軀體及四肢上有微小的黃色或白色斑點，四肢的底部爲黃色；頂冠及脊冠的刺爲黃色，在尾部上則幾爲棕色。牙齒與上頷及腭癒合，在上頷的每側上形成二個瘤狀脊，在頷前方似門牙的牙齒形成一非常硬、光亮的喙。更有趣的骨骼特徵爲在頭骨內有二個發育良好的顳後弓(arch)、牢固的方骨、一長串的腹肋之出現。在頭頂骨內有一明顯所謂的「松果孔」開口，其發育的程度可與其他種類蜥蜴相當，但在鱷蜥的成體此一開口爲一深厚的色素遮住以避光線。

牠們生活於地穴盡頭有許多以草爲邊的大室。海燕通常占據相同的地穴，並且無意中造成較小個體的死亡。白天於巢中睡覺，但是當溫度降到7～8°C時則會出現，並且在夜晚找尋獵物。牠們最常吃昆蟲及蝸牛。性好鬥卻行動緩慢的生物，喜愛躺在水中。在11月～1月約產12顆卵於地面的坑洞中，13個月後孵化。如同鱷魚、烏龜及鳥類，牠自卵中孵化時利用一肉瘤破殼而出，而蜥蜴及蛇則是利用特化的破卵齒達到目的。

TUBA　低音號

現指幾種低音的銅管樂器，不屬長號類。在古羅馬，該詞指的是一種直立式喇叭，通常用青銅製成，但是現在一般是指一種主要呈橢圓形的銅管樂器，通常體積很大，並有杯狀的吹口和錐形號管。在軍樂隊裏有各種各樣的低音號，如上低音號(baritone)、粗管上低音號(euphonium)、黑里空大號(helicon)和蘇薩風低音號(sousaphone)等。現在交響樂隊和歌劇管弦樂隊中使用的低音號是那種體積很大的次中音(降B)、低音(降E或降F)和次低音(比次中音低一個八度)，或是華格納低音號(號管更窄，號嘴呈漏斗形)。它不僅在華格納的《尼伯龍的指環》(*Der Ring des Nibelungen*)，也在布魯克納(Anton Bruckner)的第七交響曲和史特勞斯(Richard Strauss)的《艾雷克塔》(*Elektra*)中出現。

低音號　低音銅管樂器的一種，外型呈橢圓形狀。

TUBER　塊莖；塊菌屬

(1)植物的地下莖，上面有「芽眼」，具有一些細小的葉片。含高營養的澱粉成分。常見的有馬鈴薯以及菊芋(參見ARTICHOKE；POTATO)。(2)爲一羣生長在地下，可食用的子囊菌植物，屬於塊菌目(Tuberales)，包含有松露，可當作食物。參見FUNGUS。

TUBERCULIN　結核菌素

此詞指結核菌蛋白的各種製劑，這些蛋白由結核桿菌直接取得或間接與之有關。結核菌素最初用於治療疾病，但這種用法現已過時。如今結核菌素主要用來做結核菌素試驗檢測是否曾經結核菌感染，此試驗在臨床醫學、流行病學及獸醫學中用處很大。

最初的「舊結核菌素」(簡稱O.T.)由科霍(Robert Koch, 1843-1910)在1890年製成，當時他首次分離出結核桿菌，然後濃縮結核桿菌生長的培養基得到OT。這一製劑不僅含結核菌蛋白，也有營養素。1934年，賽柏特(Florence B. Seibert, 1897-　)發明了純蛋白衍生物(簡稱PPD)，這種製劑很純，效力也高，因而應用極廣。

結核菌素試驗是以過敏現象爲基礎。一般說來，動物對不屬於其本身體內成分的蛋白質敏感。在結核病時，已受結核桿菌感染或接種結核疫苗的人或動物會對結核菌素發生過敏反應。過敏反應往往非常靈敏，只要極少量結核菌蛋白即可誘發。另一方面，將大量結核菌素注入正常未致敏者體內，則不會引起任何反應。

結核菌感染的人即使在感染消失後很長一段時間仍可在結核菌素試驗時產生過敏反應。專家們對其原因意見不一。有人認爲，儘管臨床上無法證實，但具活性之結核菌仍持續長時間存在於體內。另一些則相信日常生活中與結核桿菌頻繁接觸可維持過敏狀態。因此，實際上過敏反應只意味著曾受結核桿菌感染或正在發生感染。至於感染有無致病則此試驗並無法區分。

結核菌素試驗的施用　測定結核菌素過敏反應的方法有多種。它們都是用已知量的結核菌素刺激病人。習慣初次用小量，特別是在懷疑正被感染時。如果反應爲陰性，劑量可逐步提高。

常用技術中曼托克斯(Charles Mantoux, 1877-1947)發明的方法最爲可靠。他將結核菌素注射至皮內。皮爾凱(Clemens von Pirquet, 1874-1929)設計的試驗是將結核菌素滴在擦傷的皮膚上。伏梅(Erwin P. Vollmer, 1906-　)則用結核菌素浸泡紗布片，直接敷於無破損的皮膚上。

結核菌素試驗陽性反應可在48～72小時內檢測出來，可見試驗區局部腫脹、發紅，有時還可見實體組織潰爛或者壞死。可以伴有發燒、似感冒症狀等嚴重的全身反應。有時在接種部位有組織壞死，甚至身體其他結核菌好犯部位周圍引起急性症，這可以突破抗抵力的障礙，結果導致結核病復發或播散。

結核菌素試驗靠過敏反應中組織硬結的直徑來衡量；接種區發紅意義不大。有時可見到在24小時常有強烈的反應。這是因其他成分而非結核菌素所引起之過敏性，如果在48或72小時觀察結果就不至於弄混。

有幾種情況必須弄清楚：感染者要產生過敏性前有數週長的潛伏期；隨著感染菌的活性消失反應，強度亦會降低乃至停止，原因可能是結核菌全部死亡；某些傳染病，如感冒和痲疹可短期抑制反應；過敏反應在懷孕後期會消失；可體松等藥物可抑制過敏反應；某些類型的結核菌感染，如爆發型出血性傳染播散可能不產生陽性反應；同時必須注意使用新配溶液等細節問題。如果結核菌素用量太大，也可能出現假陽性、非特異性反應。

用　途

試驗在檢驗上的應用　陽性結果表示被檢動物目前有或曾有結核菌感染，或者是結核預防接種生效。反應並不表示疾病的存在性，也不表示有無臨床症狀，不能確定體內感染的部位，也不是治療的指標。但是，若是在一段時間觀察中反應由陰性變成陽性，則的確表示新近遭結核菌感染。這對於年齡在兩歲以下的兒童尤爲重要，因爲必須推斷有無結核病發生，該年齡層感染結核菌後死亡率極高。對於有疑問的病人，陰性反應對臨床診斷幫助很大，因爲這可以排除患病的可能，且很少有例外。

在牛進行結核菌素試驗，可以從牛羣中檢出並清除結核菌感染者，從而防止牛羣中結核病傳播或通過牛奶製品傳染給人。

治療上的用途　結核菌素剛開始用於治療時令人膽戰心驚。1890年，在柏林召開的第十屆國際醫學大會上，科霍宣布發現了一種預防甚至治療結核病的物質，令全場爲之振奮。這一消息很快傳開，各地的結核病患者紛紛湧向柏林，尋求這種治療用品。科霍不願透露其「療法」的內容，直至第二年強大的道德壓力才迫使他公開。或許科霍不能爲此事負責，他只是按照德國衛生部的命令行事，據傳聞當局希望能壟斷這一藥物在全世界的生產和經銷。沒過多久，結核菌素可治療結核病就不再有人相信了。早年狂熱而無知地使用結核菌素，殺死的病人可能比治癒的還多。因此，無疑地，使用結核菌素治療結核病數十年間無疑地一直被人視爲邪門。

自科霍的研究公開，後進對結核菌素的評價乃基於兩個前提之一：(1)在結核病灶周圍發生對結核菌素的過敏反應是有益的，或者是(2)這種反應是有害的。兩者都有理，因爲兩方面都有動物實驗支持。對人類的研究一直找不出正確答案，而動物實驗的結果又不能直接應用於人。

科霍持前一種觀點，他相信急性炎症反應促使結核桿菌死亡，因而是治療肺結核的一種方法。

第二種觀點現在已被廣泛接受，即過敏反應不能增強抵抗力，也無利於結核病的治療。多數研究者發現過度的局部反應損傷組織，使結核菌播散，也會減緩治療過程；因而要是沒有過敏反應反而會促進結核病痊癒。了解這些以後，又有少數人提倡用結核菌素使病人過敏性降低。這樣做是有可能的，正如人類對其他外來蛋白質的過敏現象(如枯草熱)，方法是少量注射結核菌素，並逐步增加劑量。

儘管理論和實驗都證明使用結核菌素可能有好處，但它能否再次被廣爲提倡則令人懷疑。現在，由於現代化學治療相當成功，已使得結核菌素的治療成果黯然失色。

TUBERCULOSIS 結核

係世界上最重要的傳染病之一，它的影響已經持續幾個世紀。熟悉這個疾病的歷史及其在社會學、經濟學和醫學上的重要性，可令吾人警惕此疾病所加諸於人類的沈重負荷，而這僅見於其他少數疾病的研究。因爲結核是一羣會引發獨特但尚未被了解組織與免疫反應的傳染病典範，所以帶給醫學研究者一些極富挑戰性的問題。結核基本現象的重要性在於經由研究其獨特奧祕所獲得的知識，對了解所有傳染病的基本過程提供一個廣闊大路。

結核的歷史背景

從發掘出來的早期人類骨骼中發現有駝背的脊柱，這是結核病的一個病徵，在埃及亦發現感染結核的木乃伊。肺結核的描述可回溯至希波克拉底(Hippocrates，西元前460-377)。希臘文phthisis意即凋萎、消耗，其英文對應字consumption，直至近年來才通用tuberculosis一字。令人感興趣的是，在描述都市居民的古老著作中常描繪結核，但在聖經或描述鄉野居民的作品中則罕見。

早期所記載身體各部位一些不同的、似乎無關聯性病痛，現在知道是不同形式的結核病。例如尋常性狼瘡(皮膚結核)、癆病(肺結核)和波特氏病(脊柱結核)。淋巴結結核是頸部淋巴腺體腫大流膿的一種結核病，在以前很常見。五世紀法國國王克洛維斯(Clovis)及稍後的英國國王都宣稱要用「王尊治療這個王病」。參見LUPUS； SCROFULA。

藉助顯微病理學和細菌學的近代科學，現在知道這些疾病的過程是結核病的不同表現。結核的名稱並非源自外觀的特徵，例如身體的消耗；乃指獨特的結節，病理學家可藉之辨知結核病的病發過程。結核結節是最基本的細胞結構，完全反映出疾病發生時的特徵性組織變化。

拉埃內克、維爾曼和科霍 現代醫學科學發展之前，拉埃內克(Laënnec，1781-1826)幾乎驗證直覺所獲知的概念，即不論長在身體的哪個部位，結核結節是這疾病的基本解剖基礎。拉埃內克係不列塔尼人，乃十九世紀三個偉大的醫學科學家中的第一位，這些科學家奠定吾人今日醫學知識的架構。雖然馬雷斯(Jean Nicolas Corvisart des Marets，1755-1821)和培爾(Gaspard Laurent Bayle，1774-1816)已提及，但拉埃內克的工作是無與倫比的，他在1804年提出的一篇報告內所述的一些箴言，革新有關肺部疾病的觀念。他的了解奠基於對數百例結核病人精確的臨床觀察，以及病人死後屍體解剖的所見。拉埃內克還發明聽診器、奠定胸部理學檢查的基礎、引入描述身體表徵的術語延用至今，除了肺結核還精確地描述其他疾病的臨床病程和解剖學發現。他於1819年所發表的論文《間接聽診》(*De l'auscultation médiate*)，在X光發現之前的近一百年，是研究胸部疾病的基礎。他整合觀察、發展技術及不間斷的洞察力，使自己躋身第一流的醫師。他在醫學和其他學術領域的偉大成就，都完成於短暫的45年歲月，斯時他也染患慢性結核病。

第二位有貢獻的是維爾曼(Jean Antoine Villemin，1827-92)，係一位法國陸軍的外科醫師，以實驗確定疾病的傳染性，從而結束長期的爭論。十七世紀，義大利和西班牙的醫師都認爲結核會傳染，因而政府嚴峻管制病患。同時，影響整個北歐的巴黎大學醫師基於此疾病常發生於整個家庭，因而質疑這是傳染病，他們認爲是因遺傳易感染性所致。

維爾曼的研究加上一八〇〇年代中期已經證實疾病的細菌理論，輕易地解決爭論。維爾曼指出，正常人如果吞食或吸入結核病人的排除物，會引發結核病。他並以人類的結核細菌使動物(例如兔子)感染結核。他多方面的觀察發表於1868年，主導結核流行病學的巧妙研究，數十年後證實結核是經由特定的傳染媒介所引起的疾病。

最後的證明端賴致病微生物的發現，並可在培養基培養出來。科霍(Robert Koch，1843-1910)在1882年完成這項工作，因此使得結核的實驗研究成眞。他卓越地證明一個特殊的微生物(結核桿菌)，是結核病發生的基本因素。

結核的傳播 十九世紀，結核病在歐洲和北美成爲流行病，而且是造成死亡的主要原因。因而人們稱之爲「巨大的白色鼠疫」。結核病的流行甚至影響詩人和藝術家的思想。淑女常被描寫爲纖弱、無生氣的、易患昏倒或陣發性咳嗽。甚至衣服也反映結核的流行：例如，男士穿著高領衣服，好似要隱藏頸部的結核性淋巴腺炎。許多傑出的人物罹患結核病，例如濟慈(John Keats)、雪萊、席勒、勃朗寧(Elizabeth Browning)、梭羅、勃朗特(Brontë)姊妹等。

有些人推論，天才和結核是緊密相連，但並無一點事實根據。疾病引起的發燒、使用鴉片控制疼痛或咳嗽，以及對生命的有限展望之精神刺激，或許會激起那些有創造力的人以不尋常的強度燃燒自己，但是這些因素並非天才的來源。結核病散布到社會所有階層，其溫床是生活極其困頓的人羣。大城市陷入工業革命的悲慘中。在鄉村未曾感染結核的工人，被徵募到城市未久即告死亡。

二十世紀的結核病

分布 結核病可發生在任何年齡、性別和種族，然而人類並不是唯一的罹患者。牛、豬、家禽、魚和兩棲動物也容易被感染，四千年前印度作家曾描述大象的結核病。幸運的是，當時已證實經由一些方法，例如施行結核菌素試驗並屠殺受感染動物，可以輕易地控制動物結核病。在美國和丹麥，這樣的方法已將發病率減至低於0.5%，在英國由於延誤限制法令，直至該世紀中期仍高達40%。屠宰嚴重感染的成羣牲畜，會造成經濟上的重大損失。可能的解決之道是隔離被感染的牲畜，不再飲用其奶品，及時純化牲畜。

傳播模式 目前，特別是在美國，人類結核病90%發生在肺臟。結核的傳播主要是經由粗心的結核病人，他們在咳嗽或打噴嚏時不遮掩其口鼻，而將有傳染性的飛沫噴到空氣中。經由吸入這種污染物，其他人就可能被傳染。幸運的是，人類的天生抵抗力通常可預防一次短暫的感染接觸。正如所預料的，結核病主要見於常與結核病人接觸的人們，例如療養院的人或病人家中的兒童。在巴氏殺菌法尚未普及的國家，感染結核動物的奶會攜帶細菌，而感染飲用者(通常是孩童)。在此種情況下，最初是沿著消化道侵入人體，例如扁桃腺或小腸。有時結核病是由於對帶有結核菌物質處理不當所造成的。例如，醫師在爲結核病人做屍體解剖時，可能因意外擦破皮膚而被感染。患有結核病的母親幾乎不會將結核傳給未出生的孩子，但在小孩出生之後如果沒有妥善的感染預防措施，小孩可能會感染結核病。

發生率和死亡率 儘管西方世界在結核病的控制已有一些進展，但是對全世界大部分人來說，它深遠的影響仍是一個挑戰。直至1911年，結核病在美國仍居所有年齡層死因的首位。到了1964年已降到第18位。1955-77年美國新近診斷的結核病例數呈穩定地下降，從每10萬人口75人降至30人。在此期間，結核病最常見於25歲以上的人口層，有色人種多於白人。

雖然結核病仍在持續減少，但仍是一個重要問題，從下面的統計數據可得到佐證，第一是疾病的發生率，其次是死亡率。這種分類是必要的，因爲並非所有感染結核者皆死於此病或被診斷出來。

發病率 可經由結核菌素試驗、胸部X光篩檢及屍體解剖來估計。其中結核菌素試驗在篩檢全部人口是最有用的。經由此試驗，除了極少數例外，可偵察出任何人在其一生是否曾被結核桿菌感染過，因此可以知道全部人口中有多少人被感染，不管其是否有臨床表徵。這種篩檢之結果顯示世界上任何地方

都有結核病，雖然發病率在各處有所不同，明顯地取決於一些變數，例如一個地區的貧富、社經綜合狀況及衛生標準。另外還有一些影響因素，如年齡、性別和職業。參見TUBERCULIN。

自 1900 年以來，在高度開發國家結核感染的發生率已經下降。以美國爲例，在當時結核菌素試驗顯示 80～90%的人口到成年時均被感染，1950 年平均發生率低於 50%。十年後，所有接受試驗的青年人只有 5%被感染。二次大戰後，美國結核病的減少非常明顯，但在世界上的多數地區並非如此。較典型的是，1948 年在厄瓜多瓜亞基爾所做的調查。在那裏，50%的嬰兒到 1 歲時就受到感染；90%的人到 15 歲時就受過感染。

肺結核可經由胸部X光檢查來偵測。雖然並非所有的結核病都影響肺臟，但是胸部X光檢查對其臨床意義可提供粗略的評估。二次大戰期間，在美國爲徵召入伍者所拍攝的 1,800 萬張胸部X光片，發現 36 萬人患有結核病，占所有檢查總數的 2%。其中 12 萬人是活性肺結核。

死亡率　與緩慢下降的發病率相比，死亡率在大部分地區有驚人的下降，這些地區的工業化正在發展足以使整個社會達到較高的生活水準。每10萬人口的死亡率持續下降，1870 年爲 400 人，1953 年爲 12.6 人，1977 年則降至 1.4 人(死亡人口是 3,000 人)。

雖然現在北美結核的死亡率已相當低，但 1949 年的資料顯示在當時世界其他地方的死亡率仍然偏高。在歐洲，死亡率是北美的 3 倍，在拉丁美洲則高達 4 或 5 倍。在非洲，結核病的死亡率是北美的 6 或 7 倍，在亞洲則最高爲 7～9 倍。可以如此想像，這些地區的死亡率雖比過去幾年都有下降，但相對於城市人口的增加而對疾病的偵測和治療的努力卻無相形增加，其死亡率仍會很高。

影響發生率和死亡率的因素　回顧近一個世紀以來較爲可靠的死亡數據，發現一些有趣的趨勢。1870 年後，結核的特殊治療問世之前幾十年，在英國和美國東部結核病的死亡率已下降(其他一些肺部和腸道的傳染病也有類似情況)。在構思抗結核運動前的幾十年，這種趨勢更爲確定，反映社會知道結核是傳染病，以及貧民窟和貧困是結核的溫床。

社會經濟因素　結核病的死亡率和社會結構之間有顯著的相關。從鄉村到城市經濟的第一次轉型期時，結核的死亡率攀升到高峯。英國和美國死亡率的高峯值在十九世紀出現，日本則在一九二〇年代。相同的高峯，波多黎各則出現在 1935 年。這些國家受益於工業化的最初經驗是，結核的死亡率明顯地下降。

一個社會的大變動幾乎都伴隨著顯著地增加結核的發病率和死亡率，如同歐洲在一次和二次大戰期間。甚至在 1922 年布魯塞爾發生通貨膨脹時，也發生結核有明顯地區域性增加。

職業是反映個人的社會經濟背景的一種衡量。結核的死亡率在非技術性勞工最高，在專業人員(例如醫師)則最低，儘管後者因接觸病人而有較高的罹病率。從事某些職業者較易罹患結核，特別是在無防護的無煙煤礦挖採而暴露於過多的矽土塵埃者。

年齡、性別和種族　除社會經濟因素之外，有些因素會改變族羣或個體對疾病的反應。這些包括年齡、性別、種族及一些較不重要的因素。前三個因素(年齡、性別和種族)可依據標示不同年齡層結核死亡率的假想圖來討論。圖中顯示高低不平的曲線包含有三個波峯、兩個波底。波峯表示高結核死亡率的年齡羣。第一個波峯在 2 歲以內的兒童；第二個在青春期後期和青年期；第三個在老年人。在這些年齡特異性的死亡率中，女性高於男性，黑人遠比白人高。在青春期高峯，女性比男性要提前一年或更早出現。在這個年齡特異性的死亡率曲線，第一個波底大致在 5 至 15 歲，所謂「身體抵抗力的黃金年齡」(感染雖可在這些年齡發生，但直至生命後期才表現出來)。第二個波底出現在中年。結核死亡率在老年人再度攀升，尤其是在男性，這是近些年來人類壽命延長才發現的。全美國死於結核病的人口中，現在有一半是 40 歲以上的男性。

醫師了解人類對結核病的抵抗力有明顯的個體差異，這種差異與種族有關。猶太人通常能抵抗或忍受感染。在另一方面，黑人則明顯地易被感染，而且其結核病傾向於急性與進行性的。此外，在某些最近才被結核桿菌感染地區的居民，例如非洲的某些地方、南太平洋或美國的印第安人，因其抵抗力較弱，而死於猛烈的疾病。動物試驗顯示，可餵養出某些具抵抗力的兔子，但其他兔子則幾乎全死於結核病。

要闡明抵抗力受到如種族因素控制的程度，相當困難。所面臨的問題如對結核病的抵抗力究竟是天生或後天才獲得；其次是抵抗力是否能遺傳給後代。雖然擁有一些描述性資料，囿於尚無可資認識或評估決定人類或實驗動物結核病病程的因子是先天或後天才獲得的技術，因此一些基本事實目前還不知道。但是一般相信，至少決定感染易受性或抵抗力的某些因素是受遺傳控制，而且會因生活環境而改變。

這些明顯的種族差異反映某些族羣在過去和結核桿菌接觸的程度。猶太人具有良好的抵抗力意味著猶太人與結核接觸已有幾百年的歷史，易被感染者都被淘汰，留下來的均是具有相當抵抗力的人。

流行的可能性　有些人認爲經常接觸結核桿菌而不發病者可保持抵抗力，也因此維持一定程度的免疫力。持這種觀點的人認爲結核病會再一次流行，只是時間長短的問題，因爲有許多人的結核菌素試驗呈陰性易被感染。最後，在族羣之中只有極少數曾被感染，抵抗力因而下降，在這族羣引入結核桿菌會促發大流行。此種假設符合流行病的一個理論，這些流行病通常每隔一段時間會有盛衰，而再發的情形可能是在疾病漸趨少見之時，易受感染的人口將會增加直至整個族羣全喪失抵抗力。一六〇〇年代，結核病相當地流行。然後流行逐漸消退，而在一八〇〇年代再度盛行。有鑑於此，我們可以預期在下一個世紀結核會再度流行。

控制結核病的許多因素中，改善社會、衛生和文明狀況要比生物學因素如自然選擇、抵抗力或後天免疫力更重要。

一些要點值得強調。結核病在許多地區已流行數世紀。結核菌素試驗顯示感染的發生率仍然很高。在高度開發國家死亡率已有大幅度下降，因而在人們心目中結核病已不再凸顯。縱使在這些地方，每歷經一次大的社會變動，就會立即造成此疾病的再現。在發展遲滯的地區，感染具有臨床重要性，因會產生巨大的社會和經濟問題。

據稱人類和結核共存的平衡是不穩定的，且對各種力量敏感，特別是環境。在情況有利時，大白色鼠疫將會重返這世界。

感染和疾病

宿主-寄生蟲關係　寄生常見於自然界，因此生物學家認爲這是一種正常現象。人們可以接受巨觀的寄生活動爲事實，但卻十分厭惡如腸道條蟲依賴宿主而生。還有許多數不清，通常是很微妙的倚賴或與另一有機體共存的形式。理想的平衡是允許侵入的寄生蟲和被侵入的宿主無害共存，甚至各蒙其利，但這種情況很少見。通常在宿主或寄生物可發現因傷害而造成各種結構與功能上變化的證據。

美國病理學家史密斯(Theobald Smith, 1859-1934)發展這種觀念，即由低等生命形式的細菌所引起的疾病是生物寄生的實例，感染反映寄生蟲爲了在所欲寄生的宿主獲得立足點所作的努力而形成的複雜方式。他進一步提出，免疫力代表宿主爲對抗入侵微生物所集中的力量。如此一來，這兩個複雜的生物系統互相抗爭的結果，導致宿主和寄生物發生結構和功能上的變化。

結核是宿主-寄生蟲關係的一個特別有趣的實例，因爲宿主-寄生蟲彼此之間的作用有許多變數，主要取決於動物種類與其他因素。就種屬差異而言，天竺鼠感染結核，因無抵抗力，全死於進行性結核。另一方面，人類宿主可允許結核桿菌入侵並共存一段很長的時間。抵抗機制會被誘發，弔詭的是這未必都有利於宿主。以下的討論中，首先描述寄生物(結核桿菌)，其次談及被入侵的宿主與細菌之間的作用(疾病過程的發展)。

細菌入侵者或寄生蟲　結核桿菌(結核分枝桿菌)屬於一大羣細菌，對一些染料有很強的親和力，甚至用 20%的無機酸酒精溶劑都不能將染色去掉。此特性稱爲「抗酸」。這羣細菌也包括無害(腐物寄生)微生物，在土壤、草

和身體上大量存在，以及有害（或致病）微生物。後者中的人型和牛型，可能尚包括鳥型，會感染人類。其他型對低等動物極重要。

結核桿菌是微小桿狀的有機體，由於很小，因此大量的結核桿菌可以存在體內一個極微小的細胞裏。結核桿菌非常頑強，在乾燥黑暗的環境可存活一年，在潮濕的痰液可生存六週。甚至許多常用的消毒劑都不能破壞細菌。煮沸兩分鐘可破壞結核桿菌，巴氏殺菌法和陽光曝曬數小時亦可將其破壞。焚燒是破壞結核桿菌最好的方法。

宿主-寄生蟲對入侵的相互作用　結核桿菌侵入宿主體內未久，就開始增殖，而引發涉及宿主防衛細胞和桿菌的特殊反應。病理學家描述此反應有兩種形式：增殖性和滲出性。在結構上，增殖性反應或結核結節有其典型的細胞排列：中央是抗酸桿菌，被巨噬細胞和類上皮細胞包圍吞噬。淋巴細胞和纖維母細胞（這是瘢痕組織的前驅細胞）則環繞在四周，形成一圈的瘢痕組織以包被或圍繞疾病。當結核結節緩慢生長時，會移動與取代正常組織。爲充分其特異性行爲，結核結節內部會崩潰形成乾酪樣腫塊，其內充滿結核桿菌。宿主細胞的這種變性或死亡稱爲「乾酪樣壞死」，加上上述所描述的其他細胞，即成爲典型的結核病。

第二種反應形式爲滲出性，亦由相同類型的細胞所構成，只是出現較多的組織液。這會擴大其結構，因爲不同的細胞會滲入組織空間，宿主細胞無法取代，而且沒有明顯的分界。結核病典型的乾酪樣壞死可以發生在整個瀰漫性病灶；纖維性瘢痕化亦會較爲瀰漫，而導致廣泛性的功能障礙。

科霍的試驗　至此，已經描述了結核桿菌在侵入部位所引起的組織反應。這並非其全貌。跨越這些限制，結核桿菌可以不同的方法擴散出去，因而引發全身性反應。經由典型的動物實驗，使天竺鼠感染結核病，是這個機轉（制）的最佳說明。在 1891 年，科霍（Robert Koch）將結核桿菌接種到一隻健康天竺鼠的大腿上。在接種部位，會出現一個硬結，兩週之後發生潰破，直至數月後動物死亡時傷口仍未癒合。科霍發現結核桿菌在接種部位增殖，並隨著引流此部位的淋巴管擴散出去。緊接著局部淋巴腺體因被感染而腫脹，最後結核桿菌經由血流擴散到全身。由於不可控制的擴散和全身感染，終至造成死亡。以上所述的發生經過，是天竺鼠初次受到結核桿菌感染的特徵性變化。

科霍的第二個實驗即是利用在一個月前已接受如前所述初次感染結核的天竺鼠。在其對側腿進行再次的結核桿菌接種。再次接種的部位發生了迥然不同的現象。在一或兩天之內，第二次接種部位開始變硬、變暗紅，幾天後表皮潰瘍；然後該部位的結痂快速脫落並癒合。科霍發現接種在此部位的結核桿菌被局限在一點，未久即告死亡，而播散到淋巴管的情形明顯地減少。這個試驗很清楚地顯示，在間隔兩次接種的一個月中，結核桿菌天竺鼠已獲得了不同的反應行爲（這種反應對天竺鼠有利），因此在第二次接種時能侷限並殺死結核桿菌。宿主此種改變的反應就是已發生免疫的一種形式。

進行和退化　宿主和細菌之間在接種部位或任何播散部位的抗爭，在顯微鏡下所見是滲出性或增殖性的組織反應如前述，但或會有些變異。當入侵力量被阻遏很長一段時間，此時就像森林沼地的平靜，疾病是進行抑或退化（癒合傾向）正是此規律。如圖所示，是發生在宿主和結核桿菌之間相互作用部位的主要類型或主要傾向。

不論是增殖性或滲出性反應都可能產生疤痕癒合（纖維化），有時會發出鈣鹽沈積。甚至在乾酪樣壞死發生後，此過程仍會繼續。完全癒合或意味著所有細菌均死亡，宿主組織會損傷並形成瘢痕。不幸的是，存在這些病灶內的結核桿菌具有頑強的天性，在數年後的休眠（尚未死）會再悄然復甦。

另一方面，經乾酪樣壞死階段病灶可以進行，因不明原因而液化產生結核性膿液。此膿液充滿結核桿菌，並會潰破。雖然病灶會液化和排出似乎是一種有意義的防衛機制（如天竺鼠的再次感染），但若發生在具有許多相通呼吸管道的人肺某處病灶時，如此的排出實際上可能會將疾病擴散到尚未被感染的部位。

當增殖性或滲出性病灶的潛力相同時，不穩定滲出性反應變化發生較快。決定反應類型的因素僅有部分已知，但和宿主及寄生蟲均有關。事實上，宿主對結核病的抵抗力在某些形式上與反應類型有關。例如，大量有毒的有機體會引起滲出性反應。黑人患者常因結核病的猛烈進行而趨於滲出性反應。

就理論與實務觀點而言，結核病的基本問題全在於抵抗力、過敏、免疫和液化壞死的了解。而對這些重大問題的了解，仍不完整。一旦澄清了這些問題，有關宿主和寄生蟲關係的許多祕密將會澄清，且爲此病的了解奠下基礎。

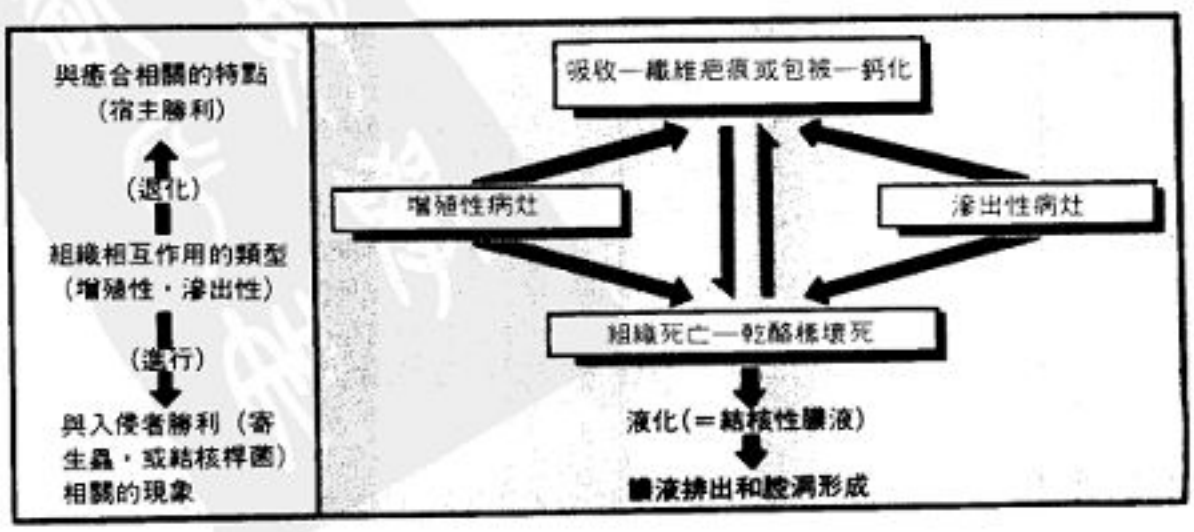
人類結核病的致病機轉　結核在人類的發病過程，在某些程度上和在天竺鼠身上所觀察的一致。基本的差異是人類對結核桿菌有較強的自然抵抗力，而天竺鼠幾乎全死亡。人類感染的致病機轉，基本上可分爲初次感染和再次感染。其間的差異頗爲明顯，反映出宿主的反應已發生改變，不過這兩個過程可以相混且持續存在。

初次感染　將結核桿菌吸入到肺泡，可產生局部增殖性或滲出性反應，這稱之爲原發病灶。從這裏，結核桿菌沿著引流的淋巴管擴散到肺局部淋巴結，這些淋巴結位於近中央，正環繞著氣管在分枝形成左、右主支氣管之處。原發病灶加上衛星淋巴結節稱爲原發複合體。如同科霍實驗的天竺鼠，人類在初次感染期間，一些結核桿菌會滲透引流該部位的淋巴結進入血流，遂而擴散到遠處器官形成結核結節。在人類，這些結節中的結核桿菌常常死亡，雖然在某些情況下這些細菌可以生存好幾年，在往後宿主抵抗力降低時，引起疾病的再發。

原發肺部感染的主要表徵可摘要如下：原發病灶常是單一的，根據統計較常見於下肺野；局部淋巴腺體會被感染腫大；原發感染所造成的病灶會被包被、鈣化而漸趨退化（癒合）。疾病可經由淋巴或血流擴散出去，造成進行性疾病，特別是在嬰幼兒或有色人種；疾病也可從病灶直接擴展，稱之爲進行性原發肺部感染，這種感染遵循再感染結核病的發病模式。就在幾年前，原發感染常見於兒童（因而以「兒童結核病」來描述原發感染）；隨著無法控制疾病發生率的下降，原發感染的平均年齡已提高許多，因此「兒童結核病」在成人也不罕見。

再次感染　結核初次感染之後的某個時間，結核桿菌可以再次侵入，由於組織反應性已有改變，身體反應也不同。侵入的結核桿菌可能來自潛伏在宿主體內（內源性的）或來自外界（外源性的），例如被其他人感染。正如科霍在再次感染的天竺鼠所見，在侵入部位的結核桿菌有被局限的傾向，而基本的身體防禦反應是組織壞死與局部潰爛。然而，此反應並不適宜，因爲液化和潰爛會造成肺組織的破壞、結核膿液的產生、腔洞形成及擴散。腔洞形成是危險的，因爲在洞壁上會不斷生長和釋出結核桿菌。

這是大部分成人肺結核發病的過程。有一些特點有別於原發感染：感染部位常見於肺的上後區；很少犯及局部淋巴結；最後，可



出現一些不同的組織反應，如增殖性結核結節、滲出性反應、纖維化疤痕、乾酪樣壞死、液化或形成腔洞，腔洞或可與供應此區的支氣管相通。有些地方呈進行性發展，其他地方則退化。疾病的播散主要靠結核膿液經由樹枝狀的支氣管枝從一區域流到另一區域，稱之爲「支氣管源性擴散」。結核病灶侵犯血管可引起出血，因而造成擴散也頗爲常見。其他擴散機轉，包括位於肺臟表面的結核病灶破入肋膜腔，造成肋膜炎或結核性肋膜積液；或經由吞嚥痰中的結核桿菌而使結核病擴散到胃腸道。

臨床上，不太容易鑑別結核的原發與再次感染，但此種嘗試是值得的，因爲這二者的自然病程不太相同，另外治療與預後亦有殊異。

診斷和治療

肺結核的診斷　結核病的診斷是對病人的臨床病歷、理學檢查、胸部X光片和其他實驗室所見作全面研究之後仔細評估才下的。醫師的目標在證實疾病的存在，且盡可能從多方面來簡明界定疾病，包括患部精確的解剖範圍、主要的病理表徵、活動性(穩定、不穩定、進行性、退化性)，藉此醫師可評估疾病對病人及與其接觸者的影響。而這工作並不太容易完成。結核桿菌的數量可能極少，也可能已擴散到全身。病人可能無恙、非常嚴重或瀕臨死亡。疾病可以沒有症狀或很嚴重，可以是局部性或全身性。尤有甚者，結核病在發作時並不明顯，且無明顯的理學檢查證據。很不幸的是，二個現象頗爲常見：在病人出現症狀之前疾病常已潛伏，X光片顯示病灶的範圍常常大於根據症狀與理學檢查所見。

症狀　由於表徵多樣化，除非醫師相當機敏且仔細檢查，否則常會延誤臨床表徵弔詭病例的診斷。醫師必須牢記疾病的自然表現，這些表徵會受到下列因素的影響，如病人的年齡、性別、種族，以及初次感染或再次感染發生的年齡等。了解這些，醫師可從研究病人所得到的線索進行分析，並評估病人在任何時期所罹患結核感染的類型。全身症狀包括倦怠、疲勞、煩躁不安、睡眠不足及體重減輕。發燒、寒顫和出汗也可發生。與呼吸道有關的局部症狀包括咳嗽、咳痰、呼吸短促、血絲痰或咳血、胸痛和喘鳴。症狀可能與機械的失序或移位有關：例如，胸膜腔大量蓄積液體或疤痕形成會引起呼吸短促。消化系和其他系統的局部症狀可反映病程，包括消化不良、血管運動不穩定引起皮膚的濕冷，或因內分泌失調而引起的月經周期不規律。所有這些症狀都可能出現於結核以外其他呼吸系統疾病。

原發感染本身通常沒有症狀，在兒童頂多出現煩躁不安或在幾個月內沒有正常生長。如果感染原發部位的淋巴結變得很大，壓進到支氣管會造成喘鳴(或被誤認爲哮喘)。再次感染在早期常無症狀，但最後都會出現過度疲勞或緩慢的體重下降。疾病症狀的進行如同流行性感冒那樣，伴有午後輕微發燒。病人將會咳嗽，有痰或血樣痰，但在最初時通常是乾咳。不幸的是，此咳嗽常表示結核病灶潰破，將刺激性產物排至支氣管，而意味著疾病正在進行。病人常認爲這是吸菸引起的咳嗽。隨著疾病擴展到肺臟的其他地方，症狀更爲明顯最後出現厲害的耗損：發燒、出汗、消瘦和局部症狀的加重。疾病已大量擴散的病人其病情加劇，而被外行人巧喻爲「奔馬性肺結核」。

廣泛性結核的病程並不常伴有嚴重症狀。常發現老年人雖罹患多年的慢性咳嗽但並不自覺罹患結核，這有害於公共衛生。一些帶病者患有廣泛的結核及他們能繼續工作的事實，證明了均衡的宿主-寄生蟲關係是可能的，即使具危險性。

理學檢查　詳詢病歷之後，診斷的第二步驟是全面性理學檢查，以偵測肺與肺外的疾病。檢查結果可能一無發現，或到處有異常發現。

X光檢查　診斷的第三要點是適當的X光檢查。胸部X光片對肺結核的偵測最有助益。目前採用的一些技術包括用於篩檢羣體的小片；用於詳細X光檢查的標準規格片子；爲了定位從不同角度拍的片子；提供三度空間效應的立體檢查；俾便仔細檢查被胸廓頂骨頭所遮蔽肺的肺尖片子；以及能連續拍攝所選擇胸部剖面的斷層攝影。螢光透視，可觀測呼吸的機械運動。值得一提的是，結核並無典型的胸部X光表徵，但在臨床症狀出現之前經由此方法常能發現結核引起的肺部病灶。

實驗室檢查　進一步的診斷輔助方法包括結核菌素皮膚試驗，以及試著從病人的肺分泌物找到結核桿菌如此才能確定診斷。經由染色好的痰液抹片，可直接在顯微鏡下觀察微生物，不過痰液收集通常需要幾天的時間，且在染色、人工培養基或天竺鼠培養之前要適當地濃縮。微生物的培養與生長對直接抹片結果的確認是必要的。因爲結核桿菌的倍增率緩慢，培養可能需要數週的時間。最重要的是查出結核桿菌，若病人無痰時，可在清晨洗胃，以得到病人於睡眠時咳出並吞嚥的所有肺分泌物。獲得深部咳嗽痰的一個新而有效方法是使用可將液體形成噴霧經由口吸入氣管的生痰機或咳嗽誘發機器。此種噴霧可刺激痰液生成，而後咳出。很常見的是在沒有細菌學支持下，需下結核的臆斷，這在感染的早期尤爲常見，因爲病灶的潰破與結核桿菌的排出並非此時的主要病理表徵。

其他肺部疾病　前述的一些技術，如臨床病歷、理學檢查、胸部X光片和實驗室所見，是構成肺結核診斷的方法，除了查出結核桿菌方能確立結核的診斷，其他所見並無法排除其他肺疾病的存在或與結核病併存。因此，在鑑別診斷時，除了結核之外，醫師尚需考慮其他細菌、病毒或立克次體所引起的肺炎；肺癌、肺膿瘍、支氣管擴張症；肺纖維化和肺氣腫；由矽酸或其他刺激性粉塵所造成的塵肺症；因吸入毒性氣體或礦物油所引起的化學性肺炎；因物理因素如用於治療癌症的放射線所導致的肺損傷等。此外，尚有一些需要考慮的肺疾病，包括黴菌病如組織漿菌病和球黴菌病，這兩種疾病在美國的某些地區是流行病，臨床上和結核病十分相似；另外，還有一些原生動物(如肺吸蟲)所引起的生蟲病。

肺結核的治療　肺結核的治療是根據前面所述的全面診斷方法包括對結核病灶的解剖學、病理學及活動性的評估。要妥切處理病例需要數月或數年的時間，包括治療種類或地點的醫療決定，藥物和手術的角色，社經方面如費用、可能失業及家庭分裂的可能性等的了解，社區輔助方面與最後的復健。照料結核病患者的醫療專家需要掌握廣泛的背景材料，俾便能全面處理病人及其家庭的問題，也只有專家才能做。

若發現只是結疤及非活動性病灶，則不需要治療。其他明顯的活動病灶，則需要治療。然而，介於這兩極端之間，時常可見一些病灶，其臨床意義直到經過一段時間的仔細觀察、一系列胸部X光檢查以及反覆的痰液檢查才能得知。沒有症狀並不表示病患的病況不急迫，但卻帶給醫師診斷的困擾。

最初時，結核並沒有特殊療法。一般而言，治療可分爲以下三大類。有(1)一般醫療和衛生照應；(2)使用特殊有效的抗結核藥物；(3)外科手術。

一般醫療和衛生照應(保健)　一般醫療照應的目的是認識和控制一些有增強抵抗力的因素。這些資料通常是由經驗得來，但也經得起時間的考驗。在不久以前，許多教條已被否決。這並不令人訝異，由於結核病的病程變化很大，而且許多代以來的醫師缺乏可資評估結核病的技術；因此，他們得自事實的許多意見，現在看來荒唐無稽。從結核病的實驗性研究開始改變時尚的觀念以來，僅有約 80 年的時間。即使今日吾人的了解仍是不完全，未來一代將裁決二十世紀中期的研討是否合理。今日科學家相信，他們已解決了許多爭論，例如在新鮮空氣崇尚者和關閉窗戶或夜間論者；贊同高山與海岸擁護者；出血和飢餓至死相對於過度進食等。今日醫療在提供愉悅的生活環境和正常量營養良好的食物。輕型病人在住院幾週之後就可出院在家治療。中度到重度病例需要在特殊的結核病病房或療養院住院治療幾個月。

直到 1945 年，除了一般醫療照應和一些外科治療措施外，無其他方法。依照慣例，把病人送到通常蓋於山上的結核病療養院，在那裏與其他結核病人一起生活，並學會自我照顧及與疾病一起生活。其中有許多人被治癒了。從那時起，一些想法發生明顯的改變，主要是藥物治療及外科技術的改善。目前已進展到結核病的最初治療，即在設備完善的醫院中進行。

在過去的 150 年時間，已從運動治療(如騎

馬)轉爲休息治療。有大量證據支持所謂的休息治療就是體力和精神的休息,有時甚至需要完全臥床休息。休息的效用包括減輕呼吸工作量,雖然如此微妙的生理機制作用仍會產生阻抗。必須使病人理解,休息治療就是醫療方法。然而,醫師必須區別並給予個別的治療。關於休息和治療所扮演眞正的角色因而造成醫學觀點之差異,僅是程度上而非原則性不同,主要反映了病人的社會經濟和生物背景的差異。最近關於已接受藥物治療的結核病人活動性治療研究,指出醫療觀念的可變性依然存在,結果之評估有待日後探討。

化學治療 化學治療只是一般醫療處理的輔助療法,而不能取代之。鏈黴素是第一個確實有效的抗結核藥物,用於治療之劑量毒性很小。此藥物是瓦克斯曼(Selman A. Waksman)在系統性篩選幾百份土壤標本抗菌成份之過程中,而於 1944 年發現。在這劃時代發現之前與往後,人們一直在尋求抗結核的有效藥物。三十年前,放棄了金鹽。磺基衍生物僅在小動物身上有效。TbI/698 是一種活性的硫縮氨腺衍生物,發現於歐洲大陸,二次大戰期間在歐洲被廣泛的試用。在美國,此藥物的使用較少,因主要研究工作集中在毒性較少且更有效的鏈黴素。

目前,用於治療人類結核病的五種主要或第一線藥物有INH、鏈黴素、PZA、RIF與EMB。其他第二線藥物有PAS等。所有的第二線藥物只能抑制結核桿菌的生長與增殖,但無法將細菌殺死。這些藥物雖能壓抑滲出性反應,但用於慢性乾酪樣病灶之治療時,效果則不彰,因爲這些病灶之結核桿菌會發生抗藥性。有鑑於此,結核病的初次治療,往往需要二種以上的第一線藥物,在台灣通常給予三種或四種的第一線藥物。

常用的抗結核藥物處方包括INH、RIF、EMB和PZA,因爲這些藥物均可口服,至於鏈黴素因需注射較少使用。INH是所有抗結核藥物中最有效的,是所有抗結核化學藥物治療組合處方的基石。第二線藥物的使用時機,通常是在第一線藥物治療中斷,因而導致結核病復發時方使用。治療中斷或不規則治療因而使結核桿菌產生抗藥物性,是導致結核病復發的主要原因。因此在治療結核病時,極爲重要的是教育病人,讓病人了解結核病的治療,需要維持長期不間斷的服藥,爲期六至九個月,有時甚至需長達一年或以上之時間。

治療的一般概要是經由治療達到最大的效益,及最少的副作用,而這些是奠基於美國公共衛生服務部、退伍軍人協會及英國醫學研究委員會所資助數千病例之研究。基本藥物組合處方的標準化並不否定醫師在藥物的選擇、藥物組合處方或使用劑量上有選擇的自由。

外科治療 廣義的外科理論大致可分爲兩種:肺萎陷和切除。肺萎陷治療的成功使用可追溯自1882年,義大利的佛拉尼尼(Carlo Forlanini)將氮氣注入肋膜腔包被病側肺使之萎陷。有關這種治療的想法並非出自他本人,事實上在 1696 年就已經觀察到,患有結核病的士兵在胸部受到穿透傷因而造成肺萎陷,其結核病反獲得改善。不同型式的肺萎陷治療乃經由肺容積的機械性減少,而使局部肺臟休息。胸部活動減少:血流和淋巴流量減少;干擾纖維組織收縮以形成瘢痕的彈性張力減少;更重要的是,如果有一個開放性腔洞,可接近其洞壁,因而抑制結核膿液的形成和疾病的擴散。幾種常用的肺萎陷方法是氣胸和氣腹,取決於把空氣引入毗鄰病灶肺的肋膜腔或腹腔,這些處理措施原則上可逆。另一方面,胸廓成形術是將覆蓋於病灶肺上方胸壁的肋骨切除,使胸廓骨架塌陷,造成胸廓永久的改變。使肺萎陷更爲完全的輔助手術包括破壞膈神經,以使該側橫膈因失去神經控制而上升,造成位於其上方的萎陷;還有牙氏肋膜腔內黏著鬆解手術(紀念牙谷貝司, Hans Christian Jacobaeus, 1879-1937),此手術乃是將會影響肺萎陷的肋膜腔黏著切斷。

在 1925-45 年間約有 50%的成年結核病人接受了某種型式的肺萎陷治療,在一些適合的病例其效果不錯,雖然併發症常見且難以處理。自從成功的化學療法問世以後,病人很少接受肺萎陷手術,對病人更有助益的是肺切除(外科切除)治療,包括一些先前治療方式不可能治癒的病人。

切除方法是最近才發展的,端賴高度特殊的外科和麻醉技術及化學療法。切除組織的範圍從少量肺到肺節、肺葉或甚至全肺。當考慮施行較廣泛的肺切除時,在手術之前需先進行肺通氣的生理學研究,以確定手術後病人肺儲備功能是否合適。美國最近的趨勢是,僅在經過一般醫療與化學療法治療一段時間仍告失敗之後,才考慮切除乾酪性病灶。一般而言,只賴長期的化學療法幾乎即可免除手術的需要。必須再次強調的是外科手術和化學療法只是一般醫療的輔助治療,目的乃在於病人與結核病對抗的過程中,增強病人的抵抗力,並幫助病人戰勝疾病。

治療時間 結核病並無快速的治療方法。臥床休息的時間,藥物或手術之需要及時間,以及復健的速度取決於症狀、理學檢查所見、腔洞的閉合、一系列X光檢查及痰液檢查的改善。一般來說,在發熱和全身症狀消失之前需臥床休息。在咳嗽或咳痰停止,胸部X光片顯示病狀穩定,結核桿菌檢查陰性之前需減少活動。依如上述所言,可慢慢逐步地恢復正常活動。在治療期間巧妙運用職能治療與復健,對病人回復其原先的生活和工作有很大益處。

肺外結核病 肺結核占所有結核病的90%,其他結核病可發生於身體的任何部位。罹病的部位爲何不一樣呢?一個途徑是經由直接擴散,如肺臟感染而後波及鄰近的肋膜;另一途徑是在原發感染期間,經由血行和淋巴擴散出去,在骨頭或其他遠處器官形成結節。這些病灶在顯現活動性之前可有數年的潛伏期。最初感染可發生在肺以外的其他部位,例如飲用被感染的生奶造成小腸感染,屠宰工人受傷的手指。在工作過程中,與結核桿菌接觸,也可能受到感染。引流腔洞的支氣管可因炎症腫脹,造成支氣管阻塞,導致喘鳴樣呼吸。同樣的,喉部亦會因受到侵犯而產生聲音嘶啞或吞嚥疼痛。舌或唇部的結核性潰瘍,在以前常見於重度肺結核病人,例如因吞嚥痰液而造成的小腸結核。其症狀,有時很像是闌尾炎。如果鄰近腸管的腹膜腔也被感染,腸子和腹膜糾葛在一起及腸子瘢痕化,會造成一些嚴重的問題如腸子不正常吸收、蠕動或甚至阻塞。

包覆關節、肺臟、心臟和腹腔的濕潤發亮的表面(漿膜表面)有時亦會受到感染。結核病在這些腔隙最常見的表徵是液體的蓄積。液體常被吸收,但或會遺留黏連和功能障礙。許多胸部的病痛常被誤爲是肋膜炎,但眞正伴有大量漿液的肋膜炎最常見原因是結核病。

經由淋巴或血管播散是感染淋巴結、泌尿生殖系統、中樞神經系統和骨骼的常見方式。任何部位的淋巴結均會對有機體產生反應,而發生腫大。當這些淋巴結位置較深時,會引起較輕的慢性疾病,而造成診斷上的困擾。泌尿道感染通常見於成年人。

結核性腦膜炎最常見於小孩童。在鏈黴素問世之前通常是致命的。目前此疾病的死亡率仍然偏高,會遺留永久性的傷害,不過其預後已隨著藥物治療而有很大的改善(參見MENINGITIS)。經血流廣泛擴散的粟粒性結核病的抗結核藥物治療效果,要比結核性腦膜好。目前兒童的骨結核要比三十年前少見。皮膚結核在美國罕見,但在歐洲並不少見。

肺外結核病的治療與前述肺結核的治療原則相同。藥物治療於支氣管、喉部和小腸結核病的成功率很高。同時亦大大改善了死亡率很高的粟粒性結核和腦膜炎的預後。藥物治療的效用在淋巴結和漿膜表面結核雖亦被肯定,但沒有那麼顯著。泌尿生殖系統的結核可能需要手術治療。

公共衛生措施

雖然結核病的死亡率已有下降趨勢,但在美國結核病仍位居所有傳染疾病死因的首位,而且在可預見的未來此疾病尚不能被根絕。公共衛生措施將分幾方面來討論:疾病偵測、減少疾病傳播、免疫或增加宿主對疾病抵抗的方法。

疾病偵測的方法或病例發現,依賴胸部X光檢查、結核菌素敏感試驗,和對與病患接觸者的追蹤。這些方法在疾病廣泛傳播地區如印度有很好的效果,在那裏甚至只作篩檢亦很值得。但在美國,經由篩檢而偵測的病例數與其花費相比,則顯得篩檢太繁瑣,且其費用太昂貴了。換句話說,疾病偵測和控制的問題

因地而異，且其困難度隨疾病發生率的下降而增加。

疾病傳播的控制是預防其在人類擴散的一門大問題。與被感染的牛隻不同的是，受感染的病人並不易被查出。在屍體解剖發現結核病人，其中 30%的病人終其一生未被診斷出來。已有幾種方法可以控制或根絕從動物得來的結核病，如經由結核菌素試驗並殺死被感染動物證實，藉著巴氏殺菌法避免因飲用污染牛奶而使疾病在人類擴散。但在人類就顯得更爲複雜了，在偵測出之後，端賴隔離和治療、一般衛生及公共衛生之改善。

最後，公共衛生措施的目的在於增加抵抗力，可經由人爲免疫力的誘發或改善全面的生活標準。首要之務在於建立人工免疫力，這是可行的。目前已大量使用各式疫苗，特別是卡介苗(BCG)，是由兩個法國細菌學家卡爾梅特(Albert L. C. Calmette)和介蘭(Camille Guérin)發明的。卡介苗是一種減毒的活菌株，在 1921 年第一次使用在人身上，但卻引起進行性疾病。儘管經過多年的研究，有關這種疫苗的價值仍在爭論中。有關疫苗有效的結果與社會經濟因素的改變有密切相關，因此很難嚴謹地評估其效果。對於全面接種有明顯的反對意見或困難，但對某些高度暴露於感染源的人羣，可以卡介苗「免疫」。但其眞正的保護作用和這種免疫力的持續時間是未確定的，且非絕對的。

較爲清楚的是，改善一般生活水準是增強抵抗力的主要方法。

Bibliography

Birkhaeuser, H., and Fox, W., eds., *Advances in Tuberculosis Research*, vol. 20 (Karger 1980).
Collins, C. H., and others, *Organization and Practice in Tuberculosis Bacteriology* (Butterworths 1986).
Felson, Benjamin, *Radiology of Tuberculosis* (Grune & Stratton 1979).
Gallos, Philip L., *Cure Cottages of Saranac Lake: Architecture and History of a Pioneer Health Resort* (Historic Saranac 1985).
Grzybowski, Stefan, *Tuberculosis and Its Prevention* (Green 1983).

TUBEROSE 晚香玉

石蒜科的一種多年生植物，學名爲 *Polianthes tuberosa*。花爲白色，具有香氣，所以常被種植在花園或窗底下。在法國南部有大量栽培，可當香水的原料。

根據推測，晚香玉可能原產在墨西哥。莖部自球莖中長出，高約 0.6～1 公尺，葉長約 30～45 公分，形狀像草，莖部的葉片較短小，花朵聚生在莖部的頂端，長約 6.8 公分。

晚香玉的球莖可種植在排水良好的砂質土壤中，種植時間必須在霜害結束後的春天爲宜，球莖上面並覆蓋一吋的土壤；在秋天第一次霜降之前必須採收球莖，儲存在 10°C的乾燥處。

TUBILUSTRIUM 軍號節

係古羅馬宗教中的節日，在 3 月 23 日，是爲榮耀戰神馬爾斯(Mars)，最適合出征的季節自此時開始。這是 3 月一系列榮耀此神的節日的最後一個，March(拉丁文爲Martius)就是自戰神得名的。

在這些節日中，各種兵器被奉做獻祭(在此節日中爲軍號tubae)，稱作薩利(Salii)的祭司們，穿著胄甲跳傳統的戰舞。另一類似的慶典在 5 月 23 日舉行，以榮耀火神渥爾肯(Vulcan)。

TÜBINGEN 蒂賓根

德國巴登-符登堡邦(Baden-Württemberg)西南部城市，位於內喀爾河(Neckar R.)河畔，距司徒加(Stuttgart)南方 32 公里。它以德國舊大學城著稱，這裏的埃貝哈德-卡爾斯-蒂賓根大學(Eberhard-Karls-Universität Tübingen)建於 1477 年。工業包括造紙、印刷和出版業，及製造精密儀器。該市同時是鐵路交會點，和附近農業區的貿易中心。

該城歷史至少可追溯到十一世紀，大約在 1200 年獲准建市，1342 年由符登堡公爵買下。該市舊中心是十五世紀的聖喬治教堂，還保留著中世紀風格。其他名勝還有由符登堡統治者於十六世紀早期建立的城堡，和重新修復的十五世紀市政廳，附近的貝本豪森(Bebenhausen)還有建於十二世紀晚期的西都會(Cistercian)修道院。人口 73,132 (1980)。

TÜBINGEN, University of 蒂賓根大學

德國蒂賓根的一所國立、男女同校的高等教育學府。其正式名稱是埃貝哈德-卡爾斯-蒂賓根大學(Eberhard-Karls-Universität Tübingen)，於 1477 年由後來成爲符登堡公爵的大鬍子埃貝哈德(Eberhard im Bart)所創建。

大學設置的科系有基督教神學、天主教神學、法律、經濟、醫學、哲學、現代語言、社會與行爲科學、教育、歷史、古文化與文化科學、數學、物理、化學、生物學、地球科學；其中尤以蒂賓根基督教神學院最著名，由鮑爾(Ferdinand Christian Baur)創建於十九世紀。此外，理學院也很有名。該校的傑出人物包括天文學家刻卜勒(Johannes Kepler)和哲學家黑格爾(G. W. F. Hegel)。

TUBMAN, Harriet 杜伯曼(夫人)

西元 1821？-1913.3.10。美國廢奴主義者。生於馬里蘭州多徹斯特郡(Dorchester)的一個種植園區裏，生下來就是一個奴隸。原名阿蘭明塔(Araminta)，後改名爲哈里特(Harriet)。很小就下田勞動，沒有受過教育，亦從未學習讀、寫。

1844 年，受主人強迫，與奴隸約翰·杜伯曼(John Tubman)結婚。1849 年，丟下丈夫逃到北方。她幫助許多奴隸通過地下鐵路獲得了自由。她擔負最危險任命，使用強硬手段，對那些因恐懼想放棄自由重回奴隸主人的逃亡者以死相逼。她 20 次到南方召集新的逃亡者除伍，在這些危險的旅程中，公誼會同情者幫助了她，布朗(John Brown)是她的朋友

杜伯曼夫人(左)與逃亡的奴隸。

之一。1857 年，她救出父母，把他們安置在紐約州奧邦(Auburn)的一幢房子裏。她使兩百多名奴隸獲得了自由。在旅行之外的時間，她任廚師，在波士頓反對奴隸制的集會上演講，並爲紐約市的《全國反奴旗幟》(*National Anti-Slavery Standard*)提供材料。

南北戰爭爆發後，杜伯曼女士加入南卡羅來納的聯邦軍隊，並擔任廚師，護理傷病員，作進攻部隊偵察員，到南方邦聯戰線作間諜。戰爭結束後在奧邦定居，繼續爲獲得自由的黑人奴隸提供服務。1869 年，布雷德福(Sarah Bradford)首次介紹她的故事，爲捐助杜伯曼而出版成書，後修訂爲《哈里特·杜伯曼：其人民的摩西》(*Harriet Tubman: the Moses of Her People*, 1886)。卒於紐約州的奧邦。奧邦市民爲她豎立一座紀念碑。多年之後，爲協助黑奴所創建的杜伯曼之家仍被保存下來。

TUBMAN, William Vacanarat Shadrach 杜伯曼

西元 1895.11.29-1971.7.23。賴比瑞亞政治領袖，曾任 27 年的賴比瑞亞總統。生於賴比瑞亞的哈珀(Harper)，他是早先美國移民賴比瑞亞的後裔，這些移民爲該國的統治階級。先後於賴比瑞亞卡廷頓學院(Cuttington Coll.)和神學院接受教育，1917 年成爲律師。

1923 年進入參議院。1929 年再度入選。1930 年，國際聯盟到賴比瑞亞調查奴隸問題後，原先擔任總統金恩(Charles King)顧問的杜伯曼辭職。1934 年再度入選參議院，三年後擔任最高法院的助理法官。

1943 年 5 月，他經執政的眞輝格黨(True Whig party)的提名，當選爲總統，並連任七任。1944 年，在他就職前，杜伯曼與即將卸任的總統巴克利(Edwin Barclay)一起應F. 羅斯福總統邀請訪問美國，成爲第一批在白宮過夜的黑人貴賓。

杜伯曼在任期內著手消除賴比瑞亞部落民族在社會、政治、經濟等方面遭受的歧視。他採取聯合的政策，給予部落人民選舉權和國會中的代表席位。1944 年，賴比瑞亞站在美國的陣營，加入了二次大戰。在他的領導下，國家的經濟得以發展。但在晚年，由於眞輝格

黨壟斷了重要官職，使他招致越來越多的批評。1971 年，在連任第七任總統的就職日前逝於倫敦。

TUBUAI ISLANDS 土包艾羣島

南太平洋上的羣島，是法屬玻里尼西亞的一部分，法國海外的領地。它又稱爲奧斯垂羣島(Austral Is.)，包括魯魯土島(Rurutu Is.)、土包艾島、里馬塔拉島(Rimatara I.)、賴瓦瓦埃島(Raivavae I.)和馬里亞島(Maria I.)，後者是無人居住的珊瑚礁，而在其南部480 公里以外的拉帕島(Rapa I.)和無人居住的巴斯羣島(Bass Is.)，也是由土包艾羣島管轄。

該羣島屬火山島嶼，有肥沃的土壤和溫和的氣候，主要的收成是咖啡和乾椰子肉。居民是玻里尼西亞人。

TUCANA 杜鵑座

位於南天接近天球南極的一個星座。該星座包含的恆星很少，都不會超過三等，而α、β、γ和ζ四顆主星，和本銀河系外的小麥哲倫星雲(Small Magellanic Cloud)，以及明亮的球狀星團NGC 104 均位於其範圍內。

TUCHMAN, Barbara 塔奇曼(夫人)

西元 1912.1.30- 。美國作家，曾獲普立茲獎，獲獎作品《八月的砲聲》(*The Guns of August*, 1962)是描寫一次大戰的外交陰謀和初期戰鬥的經過。

生於紐約市，1933 年畢業於拉德克利夫學院(Radcliffe Coll.)，在紐約的太平洋關係學會擔任助理研究員，後來爲《民族》(*Nation*)雜誌撰稿。1940 年與萊斯特・塔奇曼(Lester Tuchman)結婚。

塔奇曼夫人的《齊默爾曼電文》(*The Zimmermann Telegram*, 1958)獲得成功：論述了德國在一次大戰中的企圖，它和美國一起捲進了墨西哥的戰爭。繼《八月的砲聲》以後她又出版了《光榮的塔樓》(*The Proud Tower*, 1966)，敍述一次大戰前 24 年的形勢。以後又寫了《史迪威和美國在中國的經驗》(*Stilwell and the American Experience in China*, 1971)、《暗淡的鏡子：十四世紀的災難》(*A Distant Mirror: The Calamitous 14th Century*, 1978)和《愚蠢的行進》(*The March of Folly*, 1984)。在此期間，她擔任了一些領導職務，例如「越戰中的美國人團體」，爲民族利益而批評政府的政策。

TUCK, Amos 塔克

西元 1810.8.2-1879.12.11。美國律師和政治領袖。生於緬因州帕森斯菲爾德(Parsonsfield)。17 歲以前一直在家中的農場工作，之後進入幾所學校。1835 年畢業於達特茅斯學院(Dartmouth Coll.)。完成三年法律學業後，成爲律師，在新罕布夏州艾希特(Exeter)執業。1842 年進入新罕布夏州議會，五年後，當選衆議員，一直到 1853 年。在衆議院裏，他公開反對奴隸制度。1844 年，退出民主黨，對新共和黨在一八五〇年代的形成起了重要作用，後來成爲林肯的支持者和私人朋友。

南北戰爭結束後，塔克的律師業務更加興旺，他的許多顧客都是名人。他對西部鐵路的發展相當關注。卒於艾希特。

TUCKER, Josiah 塔克

西元 1712-1799.11.4。英國牧師和經濟學家。他因寫了一些有關美洲殖民地的小冊子而著稱。生於威爾斯的拉恩(Laugharne)，在牛津大學接受教育。1736 年獲學士學位。1739 年獲碩士學位，1755 年獲博士學位。1737 年被任命爲布里斯托(Bristol)聖斯蒂芬教堂(St. Stephens)的副牧師。1749 年成爲萬聖教堂(All Saint's Church)教區牧師。1758 年擔任格洛斯特副主教。

塔克寫了許多小冊子。他支持使外國新教徒和猶太人歸化這種不受歡迎的辦法，而引起注意。後來又編小冊子鼓吹爲經濟方面的原因與殖民地分離，並攻擊專賣壟斷的罪惡，與亞當斯密某些觀點一致。最著名的小冊子是《爲誰的利益》(*Cui Bono*, 1781)，認爲美國獨立革命對它所涉及的各方面來說都是一項災禍。因爲它破壞了一種理想的貿易關係。卒於英格蘭的格洛斯特，葬於大教堂，教堂內還爲他塑造一個紀念碑。

TUCKER, Richard 塔克

西元 1914.8.28-1975.1.8。美國男高音歌唱家，在超過四分之一個世紀的時間中，他一直是紐約大都會歌劇院的首席歌唱家。生於紐約州布魯克林。他先在布魯克林猶太教會堂詩班任領唱和古典輕音樂歌手而取得演唱經驗，1945 年首次在大都會歌劇院登台，擔任歌劇《船女喬孔達》(*La Gioconda*)中的葛林馬爾多(Enzo Grimaldo)。逝於密西根州卡拉馬索(Kalamazoo)。

塔克嗓音熱情優美，是大都會歌劇院義大利唱派抒情歌曲演唱和戲劇演唱的台柱。他所扮演最出色的義大利歌劇角色是《波希米亞人》中的魯道夫和《阿伊達》中的拉達梅斯(Radames)。他也演唱法國歌劇，特別是《浮士德》和《卡門》。他是大都會歌劇院義大利唱派最受歡迎的男高音歌唱家之一，與皮爾斯(Jan Peerce，其姻親)、比約林(Jussi Björling)、摩納哥(Mario del Monaco)、科瑞里(Franco Corelli)共享盛譽。他也演唱神劇，並出國參加音樂會演唱。透過大量灌製唱片和在廣播、電視中演唱，深爲廣大美國聽衆所熟悉。

TUCSON 土孫

美國亞利桑那州南部城市，皮馬郡(Pima)郡治，位於聖卡塔利娜山脈(Santa Catalina Mts.)西南邊的沙漠高原上，在鳳凰城東南 190 公里、墨西哥的諾加里(Nogales)北方 105 公里處。它是工業中心和以氣候獨特著稱的健身旅遊勝地。該市名稱源於帕帕戈印第安人(Papago Indian)對附近森蒂納爾峯(Sentinel Peak)的稱呼Stjukshon(意爲哨兵山)，此詞在西班牙語中爲Tuquisón。

該市工業有飛彈製造業和電子研究。但主要經濟來源是旅遊業。它也是附近農業區和礦區的集散中心。

氣候 該地氣候溫和乾燥，是治療氣喘病和關節炎的理想健身地，它也逐漸成爲娛樂中心。夏季長且非常溫暖，7 月平均溫 30°C左右，但經常達到 38°C；冬季溫和宜人，1 月平均溫爲 14°C，很少低於 4.5°C，幾乎從來不下雪，但附近山區的山頂上常積滿白雪。年降雨量 271 公釐，大部分集中在 7 月和 8 月，其他則分布在 12 月和 1 月的短暫雨季中。

教育、文化和娛樂 這裏有建於 1885 年的亞利桑那大學，該校位於城市的住宅區內，占地 57 公頃，校內的藝術博物館是西部最好的博物館之一，藏有克雷斯(Samuel H. Kress)的文藝復興藝術品和加拉格三世(Edward Joseph Gallagher III)的當代藝術品。校內還有亞利桑那州立博物館，藏有此地區的人類學展品。亞利桑那拓荒者歷史學會(Arizona Pioneers' Historic Society)在土孫亦設有博物館。

藝術團體則有土孫交響樂團、土孫亞利桑那男聲合唱團和小劇院。亞利桑那大學有自己的交響樂團，並資助一個藝術團體，使國際明星能到土孫演出。

冬季舉行的牧人表演節(La Fiesta de los Vaqueros)和雅基印第安人復活節(Yaqui Indian Easter)每年召開一次。該市運動設施很多，如沿著古印第安人足跡的騎馬路。

土孫市外還有幾個名勝：在該市東、西方的薩瓜羅國家保護區(Saguaro National Monument)；距該市南方約 15 公里的聖沙勿略德巴克教區(San Xavier del Bac Mission)；距市區南方 77 公里的圖馬卡科里國家保護區(Tumacacori National Monument)；基特峯國立天文台(Kitt Peak National Observatory)位於該市西南 80 公里。

歷史 在有歷史記載之前，這裏就有人居住。1954 年在霍霍坎(Hohokam)挖掘出一處洞穴房屋，其年代至少在西元 900 年。最早來到這裏的歐洲人可能是西班牙耶穌會教士基諾(Eusebio Francisco Kino)，十七世紀末，他建立了聖沙勿略德巴克教區。基諾神父之後來的是西班牙人，於 1767 年被憤怒的印第安人趕走。後來，西班牙政府又追使耶穌會教士離開此地。1776 年，西班牙軍隊的一個支隊從附近的都巴克(Tubac)來到聖奧古斯丁德圖奎森(San Augustín de Tuquisón)，當時，它是有圍籬的小村莊，用以抵禦外敵，約建於 1769 年。

土孫一直是軍事要塞，直到 1853 年墨西哥把它賣給美國。在以後數年中，越來越多的美國人來到這裏定居。1857 年，從德州的聖安東尼(San Antonio)到加州的聖地牙哥的公共馬車開始定期到土孫。1861 年的美國內戰中，土孫 68 名選舉人選出「領土代表」參加南方邦聯的國會。翌年 2 月到 5 月間，邦聯軍隊占領該市，後來加利福尼亞志願隊(California Volunteers)進入市內，高舉美國國旗。1867-77 年，土孫是亞利桑那的首府。

土孫一直發展緩慢，保留著沙漠的特點。但是二次大戰後，工業化發展很快。一九五〇年代，該市面積和人口都增加迅速。

政府和人口 1877 年設鎮，1883 年設市。採市長-議會制。人口 330,537。

TUCUMÁN 吐庫曼

阿根廷西北部城市，吐庫曼省首府，該國北部的主要工業中心，初建時稱作聖米格爾德吐庫曼(San Miguel de Tucumán)，現仍沿用。

該市位於薩利河(Salí R.，又稱爲杜耳沙河Dulce R.)河畔，距哥多華北 523 公里，距布宜諾斯艾利斯西北約 1,046 公里。坐落在阿孔基哈山(Sierra de Aconquija)山脚下的肥沃平原上，是畜牧業和農業區，出產甘蔗、苜蓿草、稻米、水果和其他作物。薩利河上的大壩提供了城市電、水和農業灌溉用水。工業生產有加工食品、紙張和化學產品。

該市是古老的殖民城市，建於 1565 年，在城市南方有許多歷史古蹟，1580 年發生大洪水，城市遷移。在 1812 年的解放戰爭中，該地發生三次重要的戰役。1815 年 7 月 9 日，脫離西班牙的獨立宣言在此地起草。人口：市 310,000；省 765,962(1970)。

TUDOR 都鐸

1485-1603 年統治英國的家族。一般認爲歐文·都鐸(Owen Tudor，約 1400-61 年)是家族的創建者，都鐸的世系可以追溯得更遠。歐文是亨利六世宮廷中一名英俊的威爾斯侍衛，一般認爲他與亨利五世的遺孀瓦盧瓦的凱瑟琳(Catherine of Valois)祕密結婚。他們育有五個子女。

在薔薇戰爭中，歐文及家族的其他成員擁護蘭卡斯特(Lancastrians)家族，反對約克家族。1461 年歐文被約克家族逮捕，被處死。1452 年，亨利六世封歐文的長子(國王的異父兄弟)埃德蒙·都鐸(Edmund Tudor，約 1430-56 年)爲李奇蒙伯爵。埃德蒙娶索美塞得公爵之女博福特(Margaret Beaufort)。1457 年，在埃德蒙死後，博福特生下了遺腹子亨利·都鐸。1471 年，蘭卡斯特家族失敗，亨利和他的叔父賈斯珀·都鐸(Jasper Tudor)一起逃到了法國。1485 年返回英國。亨利在博斯沃思原野(Bosworth Field)打敗了理查三世後，成爲都鐸王朝的第一位君主亨利七世(1485-1509 年在位)。

亨利七世之繼任者是他的兒子亨利八世(1509-47 年在位)。亨利八世與西摩(Jane Seymour)所生之子爲愛德華六世(1547-53 年在位)。1553 年 7 月 10 日格雷公主(Jane Grey)成爲女王，她是亨利八世的妹妹瑪麗·都鐸(Mary Tudor)的孫女。她僅統治了九天，因此英國的國王世系表常將她略去不提。此後是瑪麗一世(即瑪麗·都鐸，1553-58 年在位)，她是亨利八世與亞拉岡的凱瑟琳(Catherine of Aragon)的女兒。之後伊麗莎白一世(1558-1603 年在位)繼任，她是亨利八世和博倫(Anne Boleyn)的女兒。之後詹姆士一世(爲亨利七世的後裔)繼位，斯圖亞特王朝統治開始。

都鐸王朝時期英國獲得了顯著發展。國內日益穩定，外部趨於安全。英國的財富增加了，爲進一步的開拓提供了新的途徑和市場。

TUDOR, Antony 都鐸

西元 1909.4.4-1987.4.20。英國舞蹈家、舞蹈編導和教師。他將心理動機引入舞蹈的編導之中，從而徹底革新了芭蕾舞藝術。生於倫敦，在倫敦與蘭伯特(Marie Rambert)一起研究舞蹈，1930 年加入了蘭伯特的舞蹈團「芭蕾俱樂部」，1931 年爲該團編導了他的第一齣芭蕾舞《嘉德爵士十字勳章》(*Cross-Gatered*)。一九三〇年代，他創作了《行星》(*The Planets*, 1934)、《丁香花園》(*Lilac Garden*, 1936)、《幽暗的輓歌》(*Dark Elegies*, 1937)和《巴利斯的裁決》(*Judgment of Paris*, 1938)等舞蹈。

1940 年，芭蕾舞劇院(現爲美國芭蕾舞劇院)成立，聘請都鐸赴美參加該團工作。之後十年中，他創作了一些人稱「短故事芭蕾舞」的最佳典範，這種芭蕾舞直接地表現出人的強烈感情。他這一時期的作品包括：《火柱》(*Pillar of Fire*, 1942)、《羅密歐與朱麗葉》(*Romeo and Juliet*, 1943)、《朦朧的光》(*Dim Lustre*, 1943)和《潛流》(*Undertow*, 1945)。1950 年都鐸被任命爲大都會歌劇院芭蕾舞學校校長，1951 年又被聘爲紐約市茱莉亞音樂學院的舞蹈教師。1974 年他重返美國芭蕾舞劇院工作。卒於紐約市。

TUDOR STYLE 都鐸風格

泛指英國都鐸王朝期間的藝術和建築，始於十五世紀末，至十七世紀初。但根據許多藝術史家的看法，該名稱應專指亨利八世(1509-47 年在位)、愛德華七世(1547-53 年在位)及瑪麗一世(1553-58 年在位)統治時期。在此種較爲狹窄的意義上，都鐸時代代表英國藝術由哥德式過渡到文藝復興的開始。

都鐸王朝第一位君主亨利七世(1485-1509 年在位)的時代正是哥德式建築中垂直風格的最後繁榮時期。在他統治期間，英格蘭三座最壯觀的哥德式建築不是從他開始建造，就是在他那個時代建成的——劍橋的國王學院小禮拜堂(King's College Chapel，建於 1446 年)；溫莎城堡的聖喬治小禮拜堂(St. George's Chapel, 1475)和倫敦西敏寺中的亨利七世小禮拜堂(1503)。爲建造亨利七世的陵墓，他的兒子亨利八世特地聘請了義大利的雕刻家托里賈尼(Pietro Torrigiano)。托里賈尼的傑作(1512 年受委託)在光采奪目的哥德式背景中呈現出古典風格，將文藝復興時代的藝術傳入英格蘭。

由於宗教在英格蘭約自 1530 年開始衰落，教會建築便隨之減少，取而代之的是宅邸建築，由於中產階級的財富日增，社會地位提高，他們建造了許多宏偉的建築物。著名的典範有漢普頓宮(Hampton Court Palace，建於 1514 年)和位於窩立克郡的康普頓莊園(Compton Wynyates，約 1520 年)。這些建築仍保留著中世紀的特色，但同時在其裝飾細節上又傾向文藝復興時代，如圓形雕飾和精緻的煙囪。參見 ELIZABETHAN STYLE；ENGLISH ART AND ARCHITECTURE；HOUSE。

TUESDAY 星期二

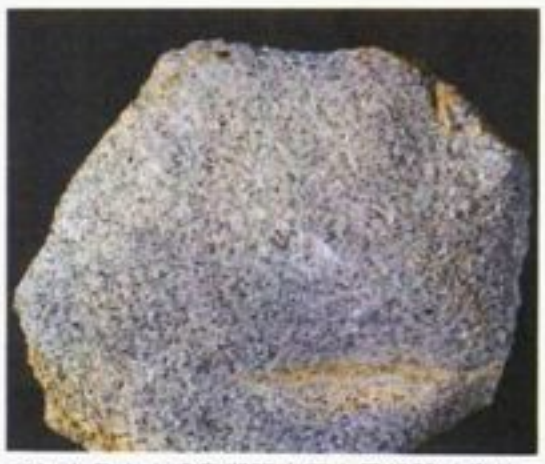
一星期的第三天。這個字是從古英語的Tīwesdæg演變而來，是Tīw(條頓族戰神)和dæg(天)的複合詞。古英語是譯自拉丁語的Dies Martis(戰神之日)，法語mardi和羅曼諸語中的相似名稱亦源於此。

TUFA 石灰華

由碳酸鈣在熱的或冷的泉水中沈澱而形成的多孔石灰石。碳酸鈣有時附著於長在泉水附近的植物的葉或莖上，故而保持了這些植物的某些結構。石灰華的礦床通常容易粉碎。

TUFF 凝灰岩

由火山的爆炸性噴發產生的細微顆粒部分或完全壓實後形成的物質。主要由玻璃或晶體碎片構成的凝灰岩，是流動岩漿爆炸性噴發的產物。主要由岩石碎塊構成的凝灰岩，是火山噴發期間岩石大量粉碎的產物。



凝灰岩是火山噴發期間岩石大量粉碎的產物。

TUFTS UNIVERSITY 杜夫茨大學

美國麻州麥德福(Medford)靠近波士頓的一所私立的獨立高等學府。1852 年授權建成，當時稱杜夫茨學院，主要由普救說教派

(Universalist Church)成員的努力而興建，但學校一直都採取不牽涉教派的政策。學校的命名源於山頂主要校地的捐贈人杜夫茨(Charles Tufts)，於 1955 年採用。

大學部男子學院依舊採用杜夫茨學院這一名稱，由文學院和工學院組成。傑克遜學院(Jackson Coll.)是與其相對應的大學部女子學院，有自己的院長和活動，但共同使用杜夫茨大學的師資和設施。專業研究學院成立於 1939 年，設置其他大學部所沒有的課程，包括杜夫茨大學-波士頓職業療法學院，是整個大學的一部分；以及美術博物館學院，位於波士頓，附屬於專業研究學院。克雷恩神學院(Crane Theological School)是早期的組成部分之一，1968 年停止了教育活動。

大學設研究所課程的機構包括藝術與科學研究院、弗萊徹法律與外交學院(Fletcher School of Law and Diplomacy)、醫學院和牙科學院。醫學院和牙科學院是位於波士頓都會區的杜夫茨-新英格蘭醫療中心的教學場所。弗萊徹法律與外交學院的特別設施包括克萊頓國際經濟事務中心(W. L. Clayton Center for International Economic Affairs)；從事公共外交研究與教學的愛德華・默羅中心(Edward R. Murrow Center)；以及爲高等研究生設置的拉丁美洲學校的教學團體。此外，還設一所夏季學校。

TUG-OF-WAR 拔河

兩組人之間所進行的一種力量的比賽。在這種比賽中，兩組人各抓住長繩的一端，並傾其全力將對方拉過畫在地上的線。以兩組人之間的一條小河來取代畫在地上的線，對兩組人爭取獲勝將更具刺激性的作用。

TUGBOAT AND TOWBOAT 拖船

拖船是一個小而力量大的船舶，用來拖拉港口內的大型遠洋船舶，是一種向前推動的船，例如密士失必河、俄亥俄河、哥倫比亞河和薩克拉門多河(Sacramento R.)經常有這種船舶。

在英國和法國的港口拖船，主要用牽引而不是推動的方法來拉大型船舶。在美國，則大多是用推動而不牽引的方法。美國港口拖船推動力的作用點可以是靠碼頭或離開碼頭的大型船舶的船首、兩側或者是船尾部分。這主要是由於美國和歐洲使用方法習慣不同所致。

拖船也用一種特殊的方法推動。在俄亥俄河和其他內陸河上，拖船有一個像「膝蓋」一樣的特殊船首推動器。推動器牢固地安裝在拖船呈正方形突出的船首，並把推動器架在駁船的凹口上，兩者實際上是鎖在一起。在美國，河流拖船是拖船業的主體。這些拖船比港口拖船更大、效率更高，其中最大的內陸河拖船能推動一系列連接在一起的駁船，這比世界上最長的定期船還要長。

拖船　是一艘小而力量大的船舶，用來拖拉港內的大型船舶。圖爲正在引導貨櫃船離岸之導航拖船，利用纜繩以倒退方式引導船隻。

歷史　最早有記載的商業拖船完成於 1815 年，即小型蒸汽船——「企業號」拖船從墨西哥灣起航，沿密士失必河到達新奧爾良一年後，英國也出現了商業拖船，一艘以蒸汽爲動力的郵船「豪華號」牽引「希望號」(Hope)船，從德特福德(Deptford)沿泰晤士河，到達伍利奇(Woolwich)。在紐約港，商業拖船運輸始於 1818 年，蒸汽機渡船「鸚鵡螺號」(Nautilus)拖著帆船「凱索號」(Corsair)。

早期的拖船是簡單的小型兩側明輪蒸汽機。1837 年，埃里克森(John Ericsson)在他的「法蘭西斯・奧格登號」(Francis B. Ogden)船上用了一個螺旋槳推動器，這是航行在倫敦附近的泰晤士河上的蒸汽船。美國第一艘螺旋槳推動拖船是「羅伯特・斯托克頓號」(Robert Stockton)，建造於 1839 年。然而，到了一八六〇年代，當螺旋推進器的設計被普遍採用後，這種以螺旋槳作動力的拖船在數量上才有可能超過舊式的兩側明輪拖船。在一九七〇年代，拖船在大小上沒有超出一八六〇年代，然而它們的馬力卻提高了十倍。例如，紐約港的「凱里・莫蘭號」(Kerry Moran)裝有 3,500 馬力的柴油機。今天，由於傳統的貨船已被貨櫃船所取代，所以許多主要港口的拖船數量已經減少。

TUGWELL, Rexford Guy 特格韋爾

西元 1891.7.10-1979.7.21。美國經濟學家及政府官員。生於紐約州辛克萊爾維爾(Sinclairville)。就讀於賓州大學沃頓財政和商業學院(Wharton School of Finance and Commerce)，1922 年獲博士學位。在哥倫比亞大學教授經濟學時，提倡經濟的社會計畫和政治規劃，而引起F.羅斯福的注意，1932 年羅斯福競選總統時聘請他作爲智囊團的成員。

羅斯福當選總統後，任特格韋爾爲助理國務卿、農業次長，並領導再殖民管理局，提出許多協助農民的措施。但評論家指責他有社會革命傾向，而特格韋爾則認爲自己只是想穩定資本主義制度。

1941-46 年特格韋爾出任波多黎各總督，1946-57 年在芝加哥大學任教。後來成爲加州聖巴巴拉民主制度研究中心的高級研究員，在那裏他曾協助草擬美國新憲法。卒於聖巴巴拉。

TUILERIES 土伊勒里宮

巴黎舊時王宮，係複雜的皇家宅邸之一部分，其中羅浮宮是主要組成部分。土伊勒里宮屬古典設計，由梅迪契的凱瑟琳(Catherine de Médicis)委託建築師德洛爾姆(Philibert Delorme)於 1564 年在羅浮宮對面的磚瓦廠遺址上開始興建。建築延續到十七世紀，當時土伊勒里宮曾沿塞納河用大走廊和羅浮宮連結起來。

法國大革命期間，當路易十六和他的家人在 1789 年從凡爾賽宮返回之後，土伊勒里宮成了他們的住所；1792 年 8 月 10 日，大約有 600 名瑞士籍的國王侍衛在那裏被一羣共和政府的暴民屠殺。這座宮殿在大革命期間

土伊勒里宮是巴黎舊時王宮，1564年開始興建，原建築極具古典風格，於1871年被火燒燬，1884年被夷爲平地。圖爲法國庭園建築師A.勒諾特爾設計的土伊勒里庭園，現爲巴黎市民休憩之所。

曾嚴重受損，後爲拿破崙一世修復，並用作他的官邸。1871 年，在巴黎公社起義期間，土伊勒里宮被火燒燬，1884 年被夷爲平地。諷刺的是，該宮殿的被毀反而創造了一條從羅浮宮延伸到凱旋門、長達 7 公里的風景區。

TUKHACHEVSKY, Mikhail Nikolayevich 圖哈切夫斯基

西元 1893.2.16-1937.6.11。蘇聯元帥，在 1937 年的清黨運動中被處死。生於俄羅斯的斯摩林斯克(Smolensk)一個鄉紳家庭。1914 年自亞歷山大軍事學院(Akeksandrovsky Military Institute)畢業後，被派遣至一次大戰戰場。1915 年被德軍俘虜，但於 1917 年底逃回俄國。1918 年志願加入紅軍，並於同年加入共產黨，俄國內戰時(1918-20)，在許多戰場上指揮紅軍。

1920 年 4 月，圖哈切夫斯基在波蘇戰爭中任西線司令。將波蘭人逐出了基輔和維爾納(Vilnius或Vilna)，並在 1920 年 8 月率軍到達華沙郊區。數月之後，他率領第七軍鎮壓克隆斯達(Kronshtadt)的反抗軍。1921 年 5 月又派兵鎮壓坦波夫(Tambov)的反共農民武裝暴動。

1922-24 年，圖哈切夫斯基擔任紅軍的各個高級職務。1925 年成爲參謀總長，1931 年升任軍事委員會人民委員，1935 年升至元帥。他寫了關於指揮及軍事戰略的論著，強調進攻力和機動性的重要，被譽爲現代戰爭的權威。

1937 年 6 月，圖哈切夫斯基橫遭陷害，他和其他七位高階軍官一起被逮捕入集中營，被控在一未指明的外國勢力(可能是德國)唆使下「充當間諜和企圖叛亂」，判處死刑。他後來在莫斯科被處死，之後，軍隊開始了清黨運動，紅軍中的領袖幾被消滅殆盡。

赫魯雪夫在位時期，圖哈切夫斯基逐漸獲得平反，1961 年宣布史達林分子所攻擊他的罪名是莫須有的。

TULA 圖拉

墨西哥伊達爾戈州(Hidalgo)的鎮。圖拉正式名稱叫阿連德的圖拉(Tula de Allende)，位於墨西哥城以北約 72 公里的圖拉河上。其附近是墨西哥中部主要的考古區，展示出托爾特克(Toltec)首府陶蘭(Tollan)的廢墟。人口 7,538(1970)。參見TOLTEC。

TULA 圖拉

蘇聯俄羅斯共和國圖拉州的首府。位於莫斯科以南 250 公里，濱俄喀河(Oka R.)的支流烏帕河(Upa R.)。它是褐煤和鐵礦開採的中心，其工業包括金屬製造業和機器製造業。境內有輻射狀的鐵路通向莫斯科、白俄羅斯、烏克蘭以及窩瓦地區(Volga)。該市有許多中世紀的建築，包括一個十六世紀的城堡、幾座古老的教堂和一座市政廳。

圖拉於十二世紀時建立，十四和十五世紀時，不斷遭到韃靼人和立陶宛人的侵犯。十七世紀，它已成爲一個大的製鐵和製造武器的中心。1917 年，自蘇維埃的統治政權建立之後，該市的工業更現代化，而且規模也更大。1941 年 11 和 12 月間，它在納粹德國與蘇聯戰爭的早期，被德軍包圍，但經過一段長時間的對抗之後，德軍非但沒能占領該市，且被迫撤退。人口 462,000(1970)。

TULAGI 圖拉吉

參見SOLOMON ISLANDS.

TULANE UNIVERSITY OF LOUISIANA 圖蘭大學(路易斯安那州的)

美國路易斯安那州新奧爾良一所非教派的私立高等學府。該校歷史始於 1834 年，路易斯安那醫學院(大學前身的兩所學院的第一所)即在該年建立。第二所是路易斯安那大學，建於 1847 年，並將醫學院予以合併。同年，還設立法學院。1851 年又建立藝術與科學學院(現在是一所男子文理學院)。現在的大學形成於 1884 年，當時，路易斯安那大學的所有權、財產和控制權都轉交給一個獨立的、永久保留自主權的機構——圖蘭教育基金會。這個名字是爲紀念商人及慈善家圖蘭(Paul Tulane)，他捐款一百多萬美元設立了這項基金，給予大學第一次最爲重要的捐贈。

除了藝術與科學學院和索菲・紐康伯紀念學院(H. Sophie Newcomb Memorial Coll.)——建於 1886 年的女子文理學院——之外，所有院系都是男女兼收，其中包括建築、工程、法律、醫學、大衆健康、熱帶醫學、社會工作；醫學院設有大學及研究所課程；研究生學院；研究生企管學院；師資教育中心；夜間部。開設有三十種供攻讀大學、專業和研究所學位的課程，還包括三十多個學科的博士課程。

圖蘭大學長期以來有開拓性和別具一格的成就。例如它是美國第一所法律學院，設有民法和普通法課程；還有西半球首屈一指的熱帶醫學學校。該校與拉丁美洲有密切的聯繫，這表現在開設有關拉丁美洲的研究課程。圖書館收藏廣泛，並設有特別的研究所，包括比較法律研究所；中美洲研究所，提供有關墨西哥和中美洲的研究、教育和大衆服務；還有美洲醫學研究與培訓研究所。

大學的其他研究中心包括位於貝爾查斯(Belle Chasse)的埃貝爾森特(Hébert Center)的里弗賽德研究實驗室(Riverside Research Laboratory)，和位於科文敦(Covington)的三角洲靈長類動物研究中心(Delta Regional Primate Research Center)。

TULARE 圖萊里

美國加州中部圖萊里郡的城市，位於距夫勒斯諾(Fresno)以南 72 公里處的聖約金谷(San Joaquin Valley)。是一個生產棉花、水果和奶製品的商業中心，並設有乳酪製造廠和食品加工廠。

它於 1872 年建立，取名自附近生長許多蘆草的圖萊里湖，1872-91 年間，它是南太平洋鐵路支線的總部。該鎮曾遭大火毀滅，並於 1875、1883 和 1886 年三次重建。1888 年建制。1923 年設市。採議會-經理制。人口 22,475。

TULAREMIA 圖萊里菌病

係囓齒類和其他動物的一種傳染病，可傳染給人。此病又稱兎熱病或鹿蠅熱，在全球均可見，但在人的發病率相當低。

圖萊里菌病由土拉巴斯德桿菌(*Pasturella tularense*)所致，可以經由鹿蠅(*Chrysops discalis*)及數種蜱在動物之間傳播，或傳播給人。許多動物可自然感染，包括地鼠、兎、野生大鼠和小鼠、土撥鼠、負鼠、河狸、郊狼、鹿、紅狐、麝鼠和臭鼬。某些鳥類和豬、狗、貓、羊等等家畜也可感染。在美國絕大多數圖萊里菌病例都可追溯到曾與病兎接觸，人類患此病的途徑有：與感染動物接觸、食用烹調不當的感染動物肉類、取用被感染動物污染的水和被蜱或媒介昆蟲叮咬。

圖萊里菌病的症狀在接觸後 3～10 天開始出現。急性期特徵爲劇烈頭痛、寒顫，高燒達 40°C、噁心、全身痛和嚴重虛脫。如果該菌從皮膚進入身體，感染處可發生潰瘍性腺體狀皮膚損傷，一般是在手指或手掌部。眼部腺體型的感染發生在結膜，於眼瞼內表面形成潰瘍。此病的傷寒型和腺體型沒有可見的體表損傷。圖萊里菌病最常見的併發症是肺炎。此病診斷時有困難，但血液化驗可以確認。

圖萊里菌病治療使用抗生素，通常是鏈黴素和四環素，以鹽水紗布敷患處對皮膚損傷具有緩和作用。頭痛和全身不適可用止痛藥，及時治療的病人數日內即可好轉。未經治療的病例，尤其是傷寒型十分嚴重，有時會導致死亡。

圖萊里菌病的預防包括消滅蜱及媒介昆蟲，在接觸可能有病的動物時備加小心，以及食用任何野味都需完全煮熟。死菌疫苗和減毒活疫苗對預防此病均有相當的效果。

TULE 莞草；蔗草

指的是湖莞草(*Scirpus lacustris*)和銳莞草(*Scirpus acutus*)這兩種植物，在美國西南部以及墨西哥的河床地區均極常見，生長最茂盛的區域在加州薩克拉門多河(Sacramento)和聖約金河(San Joaquin)的交匯處。它的名字起源於納韋爾特(Nahuatl)印第安語中的tullin；莞草生長茂盛的地區稱爲莞草大地。

莞草很像野草，生長在水中或水邊；莞草的莖部由蔓爬的根莖長出，高度有時可到 2.7 公尺；葉片呈鞘形，穗狀花呈繖形排列；莞草的莖部可用來編織成墊子或籃子，也可以當作蓋屋頂的材料。

TULIP 鬱金香

百合科(Liliaceae)鬱金香屬(*Tulipa*)，約有一百個種類，原生於歐亞以及北非，現今栽種約有六十種，多數集中在植物園以及專家手中。

最常見的鬱金香多爲園藝品種，至今仍有野生品種被拿來當作庭園栽培用。鬱金香的莖部自球莖長出，莖部不分枝，上面有1～9朵耀眼的花朵；花朵的形狀從細長到卵形都有，花可能是直立或是傾斜的，有缸形的也有碟形的；三片萼片和三片花瓣(有些會有變異)相似，有六個雄蕊，果實爲六室的蒴果，裏面有大量扁平的種子。

鬱金香是十六世紀後半期由土耳其引入歐洲，並且迅速流行起來，從1634-37年是鬱金香風行的狂熱時期，在這個時期，一個球莖的價值相當昂貴，例如Semper Augustus這個品種的變種，其球莖一個要5,200美元才買得到。現在鬱金香成爲荷蘭的重要園藝作物，另外在比利時、英格蘭、美國的西北部，以及英屬哥倫比亞均有栽種。

大多數的鬱金香都經過多年的培養和育種；鬱金香可依其開花的時間、花的形狀以及植株的大小區分成幾大類，在每一類中按照花色的不同有許多變種，到目前爲止，有接近四千種鬱金香變種已經命名；由開花的次序可分有早單(Early Single)、早雙(Early Double)、孟德爾(Mendel)、凱旋(Triumph)、達爾文(Darwin)、蓮花(Lily-Flowered)、鸚鵡(Parrot)、繁育者(Breeder)及雙晚(Double Late)，如此一來可以連續看到兩個月的花期。

大部分鬱金香在栽培的過程中並未經過變異或只有少許變異，大多和鬱金香屬中的各種野生變種相似。有許多種類特別適合栽種在多石的公園裏，例如雙花鬱金香(*T. biflora*)、展鬱金香(*T. celsiana*)、考氏鬱金香(*T. kaufmanniana*)及其變種、亞麻葉鬱金香(*T. linifolia*)、秀花鬱金香(*T. praestans*)、緩生鬱金香(*T. tarda*)、土耳其鬱金香(*T. turkestanica*)以及烏魯密鬱金香(*T. urumiensis*)；有些較大的品種則可用來布置花壇或花床，例如愛姬鬱金香(*T. eichleri*)、福忠鬱金香(*T. fosteriana*)及其變種、早花鬱金香(*T. praecox*)以及維達鬱金香(*T. whittallii*)。以上這些鬱金香都是在春天最早開花的鬱金香。

栽培 鬱金香在任何土壤中均可生長，但以排水良好的壤土最佳，其株距大約12.5～15公分，球莖上面至少要覆蓋10公分以上的土壤；在花謝了之後，不可馬上將未變黃的綠色葉片去除，因爲這些葉能繼續製造養分以供隔年繼續生長。庭園栽培的鬱金香在數年之後必須挖出球莖，弄乾淨後，放在陰暗的地方使其乾燥，到適合種植的時間再種。大部分的鬱金香都可以自球莖上長出分枝，這可以當作一種繁殖的方式；若是在屋內或是溫室裏栽培，可以種在平台上或花盆裏，放在陰暗涼爽的地方，到了根系發育完全，綠色的葉片長出來時，就可以把它移到較溫暖的房間，使其適應光線以及較高的溫度。

TULIP POPPY 鬱金色罌粟(粉白罌粟)

一年生的罌粟，花柄長，深紅色的花朵，花形像鬱金香，學名爲*Papaver glaucum*，原產於非洲西南部，但在世界各地都有栽培作觀賞用。植株高度約60公分，葉片爲青綠色，有淺裂，寬約15公分，每棵植株可開50～60朵花，花瓣有四片，裏面兩片較短，基部均有斑點；鬱金香罌粟的果實爲球狀的蒴果，裏面有許多種子，蒴果的直徑約1.8公分；這種植物適合種在多石頭的鬆軟土壤中。

TULIP TREE 美國鵝掌楸

美國森林落葉木中，最高大的樹木之一。這是一種很有價值的樹，其樹蔭可乘涼，也可種爲裝飾用。它的木材也可利用。美國鵝掌楸(*Liriodendron tulipifera*)屬於木蘭科(Magnoliaceae)，又稱爲黃楊。它生長的區域可從新英格蘭和密西根南部，到弗羅里達州以及路易斯安那州。

美國鵝掌楸的高度可達57公尺，直徑約3.6公尺，一般約30～45公尺高，直徑在1.8～2.4公尺寬。適合生長在鬆軟、潮濕、排水良好的土壤中。葉片的葉柄長，葉形寬，常有4或6個淺裂(很少有兩個的)。葉片的尖端有一道寬形淺切口。

花形很像鬱金香，開在分枝的頂端，單生。

美國鵝掌楸(*Liriodendron tulipifera*)爲一種高大具經濟價值的落葉木。

花瓣爲黃綠色，基部爲橘色。果實爲直立的，由有翼的核果聚集成毬果形。它的種子只有少量可以受精。這種樹木相當不耐陰，樹冠底下的分枝很快就會死亡；不易生病也不受蟲害。

美國鵝掌楸的材質均勻，相當輕軟，易於加工；可用作木材、薄片鑲飾以及紙漿用木料。木材則可作成傢具、箱子以及條板箱。

TULL, Jethro 塔爾

1674.3.30-1741.2.21。英國農業學家，他發展行間定期耕作的行種莊稼的現代方式，他還發明了一種子條播機(Seed-planting drill)和中耕機，這些設計使得他的耕作卓然有成。

塔爾生於英格蘭波克夏(Berkshire)的巴西爾登(Basildon)，在牛津受教育，攻讀法律，1699年取得律師資格。因身體不好，他在父親的土地上從事農作，在那裏研究一系列對英國未來農業有深遠影響的實驗。

那時的實際作法是撒播種子。塔爾相信播種成行會更經濟，約於1701年他發明了條播機，一種用馬拉的工具，可播種成行。儘管塔爾的條播機不是第一個設計出來的，但它可能是第一個製造出來和第一個成功地運作的，而且絕對是後來設計的原型。

1709年，塔爾在靠近亨格福(Hungerford)的地方擁有自己的農場，他稱之爲普羅斯珀勒斯農場(Prosperous Farm)。又一次因爲健康的關係，他前往法國和義大利作長期旅行(1711-14)，並研究當地的農作。他特別研究了蘭多克(Languedoc)的葡萄園，那裏一行行葡萄間的土壤透過耕作保持得很鬆散。在普羅斯珀勒斯農場，他在一行行條播機播種的莊稼之間，利用自己發明的馬拉中耕機，引入類似的耕作方式。他定期耕作，讓行間空地休耕，便可取消或大大減少每隔一年要使整塊土地休耕的必要。而且，耕作還消滅雜草，使土壤通氣並易於吸收水分。塔爾的條播和定期耕作使得他能連續幾年在同一塊土地上種麥，而且還獲得比鄰近農場要大的收成，且只用了三分之一的種子。

1731年，塔爾在《新型馬拉耕作，或有關耕作和植物成長原理》(*The New Horse-houghing Husbandry or an Essay on the Principles of Tillage and Vegetation*)中解

鬱金香的種類：①早雙(桃色)②凱旋(紅色鑲白邊)③雙晚(桃色)。

釋了他的觀點和實驗，儘管農民們很緩慢地採納塔爾的理論，到十八世紀末，他使用條播機播種，經常耕作以除雜草經濟實惠的農作方式，在英國和歐洲大陸廣泛採用。卒於普羅斯珀勒斯農場。

TULLAHOMA 塔拉霍馬

美國田納西州中南部咖啡郡和富蘭克林郡的一座城市，距那士維(Nashville)東南約 113 公里處，其產品有：飛機零件、服裝、體育用品、霓虹燈以及加工食品。附近的阿諾德工程發展中心，對該市的經濟很重要，此地有美國空軍的實驗室，以及爲測試噴氣式飛機和導向飛彈而建造的風洞。

塔拉霍馬以前是個切羅基印第安人的大營地。後來由 1850 年爲修建那士維和查塔諾加(Chattanooga)之間的鐵路工人營地發展而成爲現今的城市。它於 1852 年建制，1863 年內戰期間，曾被聯邦軍隊占領。採市長-市議員制。人口 15,800。

TULLE 薄紗

一種以純絲或人造絲織成硬挺的紗網，網目爲六角形。用於面紗、芭蕾舞服裝，以及帘布。但儘管這類絲織品涼爽並且成形很好，卻非常脆弱且不易洗熨。名稱起源於法國的突耳(Tulle)城，該城以前曾製作一種精美的絲網。

TULLUS HOSTILIUS 圖盧斯・霍斯提利烏斯

傳統上認爲他是羅馬的第三位皇帝(西元前 673-642)，是努馬・龐皮利烏斯(Numa Pompilius)的繼任者。據傳說，就是在他的任期內，在羅馬的賀拉提烏斯三兄弟(Horatii)和阿爾巴的庫墨阿提烏斯三兄弟(Curiatii)對抗中，羅馬征服了阿爾巴・隆加(Alba Longa)。他還征服了斐德內(Fidenae)和維愛(Veii)。有種說法認爲由於他過分驕傲，而被閃電擊斃。另一說法認爲他被繼任者安庫斯・馬斯烏斯(Ancus Marcius)刺殺。

TULSA 土耳沙

美國俄克拉荷馬州東北部城市，是美國石油工業的重地之一，常被稱作世界油都，石油工業儘管重要，卻並非該市僅有的工業，該市經濟多樣且平衡，它是重要製造業中心、內陸港口，和教育、文化與娛樂活動中心。它是土耳沙郡的首府所在地。位於阿肯色河河畔，距俄克拉荷馬市東北約 190 公里。

經濟 土耳沙市區擁有約一千家公司，均屬石油工業的一部分，或附屬於石油工業；它們包括各種類型的石油公司、管道公司、鑽井公司、煉油廠，和製造石油公司必需品的公司，以及爲石油公司提供服務者。其次是金屬和航空工業，此外尚有許多資料處理機構、金融和房地產公司。在數百種工業產品中，最突出的是工業機械、科學儀器、家用產品、計程車計價表、玻璃、結構鋼材和加工食品。

駁船航運也很重要。土耳沙的港口在卡圖薩(Catoosa)，它是位於該市東邊的郊區小鎮，在阿肯色-弗迪格里斯水路(Arkansas-Verdigris Waterway)上，這條航道 1971 年開通，可通航至密士失必河，因此，使航線從土耳沙通到大湖區或墨西哥灣。來往於該地區的主要班機可停在土耳沙國際機場，而河畔機場則只能供包機和私人飛機使用。這裏的四條鐵路幹線把該市和中西部連接起來。該市還擁有短途或支線鐵路，大約五十條卡車線和七條州內外汽車線。

教育、文化和娛樂 土耳沙大學是隸屬於美國聯合長老會的私立大學，設有專業學位。羅伯特大學，是非教派的私立文科大學。該州最大的初級學院——土耳沙初級學院也設在此地。

1938 年，由石油企業家菲利普斯(Waite Phillips)捐贈的菲爾布魯克藝術中心(Philbrook Art Center)藏有歐洲和美國的藝術品，包括著名的義大利文藝復興繪畫和印第安人的手工藝品。吉爾克里斯美國歷史和藝術學院(Gilcrease Institute of American History and Art)，由石油鉅子吉爾克里斯(Thomas Gilcrease)創建，他是希臘和印第安人的後裔，收藏有邊疆地區、印第安藝術和美洲史料。瑞白卡和格森・芬斯特猶太藝術館(Rebecca and Gershon Fenster Gallery of Jewish Art)。土耳沙園林中心內有圖書館、音樂學院和植物園；尤以附近的土耳沙玫瑰園聞名。

文藝團體有土耳沙愛樂歌劇樂團；市立芭蕾舞團；小劇院則是全國最大的劇團之一，有專業水準的演出；土耳沙青年交響樂團；和土耳沙大學交響樂團。

土耳沙大型公園系統設有各種娛樂設施，從狩獵到高爾夫球俱全。最大的公園是摩和克公園(Mohawk Park)，它包括有兩個大湖和一個動物園。地方職業球隊有土耳沙油井棒球聯隊和中部冰球油井聯隊。

名勝和節日 土耳沙是一座現代城市，摩天大樓林立。政府機構位於市中心。該市有兩座別具一格的教堂：波士頓大街循道宗教堂(Boston Avenue Methodist Church)綜合了傳統教堂建築和摩天大樓的風格，它有一座高達 69 公尺的塔樓，先驅者浮雕像和義大利鑲嵌磚；第一座循道宗教堂，建於 1905 年，爲典型垂直的都鐸哥德式風格。

每年秋季在土耳沙舉辦州博覽會，其他的每年集會則有俄克拉荷馬東北部方塊舞節，威爾斯馬術表演(Johnny Lee Wills Stampede，牧人表演賽)，和土耳沙慈善馬術表演，都在 5 月舉行，8 月舉辦土耳沙印第安祈禱儀式。每四年舉辦的國際石油展覽吸引了全世界的石油業人士參觀。

歷史 土耳沙得名於克里克印第安人的一個分支塔爾西(Talsi)，他們的家鄉在東南部，後來聯邦政府在 1832 年把他們遷到此地並定居下來。1879 年，馬車郵政局在此設立。1882 年，大西洋和太平洋鐵路在此設站。當時的名稱是塔爾塞鎮(Tulsey Town)，成爲到達聖路易和芝加哥的運牛集結地。但 1886 年車站遷到薩帕爾帕(Sapulpa)，該鎮就開始沒落了。

1901 年，在紅堡打了第一口油井，紅堡就在土耳沙的對岸，三名有魄力有遠見的土耳沙居民在河上建起了一座橋，連接了鎮和油田，該油田是此地第一個油田。油田工人湧向紅堡(現在市區)和在 1904 年開採的格倫池(Glenn Pool)油田，土耳沙於是成爲住宅和商業中心，1907 年，俄克拉荷馬設州，土耳沙人口達到了 7,298 人，並於 1908 年設市。到了 1910 年，家庭住宅、飯店和辦公大樓拔地而起，街道經過整修，鋪上公路，油管通向海灣沿岸，土耳沙逐漸成爲今天的大陸中部石油中心。

政府和人口 土耳沙採市長-委員會制。人口：都會區 689,434；市 360,919。

TULSA, University of 土耳沙大學

美國俄克拉荷馬州土耳沙市內，私立男女合校的高等學院，是長老會在 1894 年建立的，現仍屬長老會，當時，它是在印第安人領地內的馬斯科吉(Muskogee)的印第安人教會學校，名爲肯德爾學院(Henry Kendall Coll.)。

1907 年，學院遷往土耳沙，這一年，俄克拉荷馬設州。1920 年更名爲土耳沙大學，一年後，得到州特許證書。1928 年，該大學開始由社區成員組成的自治董事會管理。

大學部設文科、商業管理、工科和理科、教育、法律、美術和專業藝術，另設研究所、夜間部和一所護理學校。大部分專業都設有碩士學位，少數設博士學位，如教育、工科和英語。離總校區兩哩是北校園，設有工科研究和教學機構。

TULSĪ DĀS 杜爾西・達斯

西元 1532-1623。印度詩人，他被認爲是最偉大的北印度語詩人之一。他是毗濕奴(Vishnu)的化身羅摩(Rāma)的信徒。他的傑作《羅摩所行讚》(*Rāmcarit-mānas*，約 1575)是《羅摩衍那》(*Rāmāyana*)標準的北印度語版本。這部史詩以北印度語東部方言阿沃提語(Awadhi)寫成。其風格很流行，也很吸引人，主要描述上帝化身的羅摩之一生。其偉大之處在於對人性的感情，高度的道德水準和對上帝的完全臣服。

杜爾西・達斯的詩歌都是有關宗教的，包括主要及次要各六部作品。成功地運用了流行於那個時代的六種詩歌形式。除了阿沃提語以外，他還用北印度語的西部方言布拉加布哈沙語(Brajbhasha)創作詩歌。《維那亞-帕特里卡》(*Vinaya-pattrikā*)、《卡維塔瓦里》(*Kavitāvali*)和《聖歌集》(*Glitavāli*)是他以

這種方言創作的最重要的作品。除了其中的兩首，他的全部詩歌的題材不外乎是有關羅摩的傳記，或者是對他的讚頌。杜爾西・達斯的卓越貢獻在於以一種適合十六世紀需要和實際情況，並以具有吸引力的方式把印度教的古老理想呈現給印度社會。因此，他不僅被視爲詩人，也被看作是使徒法典制定者和先知。

杜爾西・達斯的一生主要依據後來的傳說，因此，其眞實性就值得懷疑了。不過，從他的作品中可約略窺知他的生活面貌。他很可能出生在一個貧窮的婆羅門家庭，而且在他幼年時父母就已亡故了。他也許結過婚，但很快就離開妻子，成了托鉢僧，因爲有段時間，他一直生活於現今烏塔爾省(Uttar Pradesh)的許多城鎭，包括索龍(Soron)、拉賈布爾(Rajapur)，吉德勒古德(Chitrakut)和阿約提亞(Ayodhya)。他的晚年是在貝那拉斯(Benares)度過的，並逝於當地。

TUMACACORI NATIONAL MONUMENT 圖馬卡科里國家保護區

該區位於美國亞利桑那州南部的土孫(Tucson)市以南 77 公里處，靠近墨西哥邊境。該地紀念館落成於 1908 年，目的是將圖馬卡科里教區紀念館保存下來。該教區紀念館由天主教聖方濟會的一個使團始建於 1822 年，但因幾年後新獨立的墨西哥政府未能提供經濟援助，和防禦印第安人的騷擾破壞而廢棄。

在紀念館的入口處有一座博物館，館內陳列有關教區的各種陳列品。教區建築羣包括一座教堂、舉行宗教儀式的大廳、牧師的住所、一座花園，花園內設裝有供給果樹和葡萄樹燒水用的精巧的灌溉系統，和一個廣場，廣場四周建有供侍從們住的小屋。據信該教區是在 1696 年，由耶穌教會教父基諾(Eusebio Francisco Kino)在皮馬(Pima)印第安人居住的教區原址上修建的。第二座建築建於 1730 年，被阿帕切印第安人破壞，重修後，約於 1800 年又遭破壞。

TUMBLEBUG 糞金龜

糞金龜是金龜子總科中的許多食糞性金龜之合稱；牠會在地下挖掘地洞，然後將不斷收集滾動的糞球埋入洞穴中。牠名字的由來即因牠滾動埋糞球時笨拙、連滾帶爬的行動而來。故有糞金龜之稱。

金龜子通常將卵產在牠所埋下的糞球內，其幼蟲取食腐爛的糞便有機物，完全在糞球內完成其發育階段。參見 BEETLE：SCARAB。

TUMBLEWEED 滾草

這類植物的種子成熟時，會被風四處吹送，四處傳播；滾草都是典型的一年生植物，通常生長在沙漠或是大草原上。美國最著名的滾草是俄國薊(*Salsola kali* var. *tenuifolia*)，這種植物有刺，形狀像圓形的灌木，直徑有時可達 90 公分；在沒有樹木的區域，俄國薊的種子可被風吹送到數哩以外，它們通常聚生在架欄旁或低窪的地方，每一棵俄國薊可以產生五萬個種子。

美國還有多種滾草，包括蟲實(*Corispermum hyssopifolium*)、環翅莧藜(*Cycloloma atriplicifolium*)、鹽生草(*Halogeton glomeratus*)和滾莧(*Amaranthus graecizans*)。其他有些植物，如細毛稷(*Panicum capillare*)以及薄稃草(*Leptoloma cognatum*)，當其種子成熟時，它的花朶也會像滾草一樣迎風飛揚。

TUMBLING 翻觔斗

參見GYMNASTICS.

TUMOR 腫瘤

指一種新生物或新生組織。此詞過去泛指所有形式的腫脹，甚至包括炎症所致的腫脹。到了十九世紀中葉，隨著顯微技術的改進，開始能夠分辨出新生組織，逐漸地對大多數腫瘤均可加以確認。

腫瘤可發生在身體的任何部位。腫瘤在由一個或一小羣細胞開始的生長過程當中，發生了某些神祕的變化，使他們不再受制於一些限制正常細胞生長的因素。腫瘤細胞會持續積極的生長，而不會考慮其周圍環境及組織結構間井然有序的排列。

所有腫瘤都至少含兩種細胞：(1)腫瘤細胞；和(2)基質。腫瘤細胞較爲重要。腫瘤的未來發展和宿主的存活都決定於其生長特徵。若腫瘤細胞只在局部緩慢生長，就成爲良性腫瘤。如果腫瘤細胞生長迅速，脫離局部限制，就形成了惡性腫瘤。基質含結締組織和血管，由身體正常細胞構成，提供支架和血液供應的功能。

良性和惡性腫瘤　呈緩慢生長而不會擴散至身體其他部位的腫瘤稱爲良性腫瘤。如子宮之平滑肌瘤(俗稱纖維肌瘤)，或乳腺的纖維腺瘤。良性腫瘤對機體的影響在於它壓迫組織，當長得過大時，可導致嚴重變形、分泌受阻或組織實質的損傷，甚至損壞鄰近器官的結構。如果發生在重要的器官，比如大腦，即使是「良性」腫瘤也可引起嚴重傷殘和死亡。造成這種情況完全是膨脹和局部壓迫的結果。

惡性腫瘤呈現良性腫瘤所沒有的侵襲行爲，該細胞具獨立生存於主羣體之外的本領，此分離的腫瘤細胞或細胞團可以蔓延至正常組織間隙中。據推測，腫瘤細胞的蔓延呈阿米巴樣運動，這種現象亦可見於組織培養實驗中。惡性腫瘤細胞在正常細胞之間鑽行，可以擴散至很遠的距離。這種滲入或侵入組織的能力稱爲滲透。對生命更大的威脅在於該細胞能夠進入血管或淋巴管。一旦穿過毛細血管或小血管的薄壁，細胞更容易生長。他們可長至充滿整個管腔且常被血流或淋巴流帶至遠處的器官，如淋巴結、肺或肝，隨後在其中停留和生長。這種經由血流和淋巴循環而擴散至遠處的過程稱爲轉移，只見於惡性腫瘤。

外科醫生如欲成功地治療腫瘤，必須完全清除或消滅所有腫瘤細胞。因爲腫瘤可能已經擴展到周圍的外觀正常組織，而不被肉眼發現，醫生必須加寬切除範圍。一旦發生淋巴結轉移，完全切除的機會就變小，若已轉移至遠處器官，則事實上治癒希望更加渺茫。

專業用語　腫瘤有一大串複雜而嚇人的名詞，初學者瞭了解字尾有-oma者即表示爲腫瘤。惡性腫瘤包括癌(指上皮細胞的癌症)和肉瘤(指結締組織細胞的癌症)。因此，纖維結締組織良性腫瘤爲纖維瘤；腺組織良性腫瘤爲腺瘤；骨的良性腫瘤爲骨瘤。相應的惡性腫瘤則稱爲纖維肉瘤、腺癌和骨肉瘤。然而也有很多變化和不符之處，要進一步了解腫瘤名稱可能需要專家的協助。

癌症是所有惡性腫瘤的總稱，不管它屬於何種類型。白血病表示白血球的惡性生長，由於正常的成熟白血球原本就具有侵襲力，因此白血病對組織滲透廣泛，且血液循環中細胞數異常增加。

解剖學和組織學特點　病人或醫生開始注意到腫瘤的生長常是因爲正常器官一貫的外形變得不規則。這可以是不規則的腫塊或結節所引起，其形狀、色澤或軟硬度與周圍正常組織不同。如係位於可直接觀察的表面(如皮膚或黏膜)，這些改變在相當小時就可被察覺到。在軟組織中的硬腫瘤可以觸診查知。

腫瘤的軟硬度取決於構成細胞和其細胞產物的種類。可以由像硬骨一般堅硬到像脂肪或液體囊一樣柔軟。例如含支持性或肌腱狀結締組織的纖維瘤，相當堅實，而含脂肪的脂肪瘤則十分柔軟。許多上皮組織腫瘤可刺激大量基質生長，因而相當堅硬；這是許多乳癌的特徵。其他不含大量基質的乳癌則可能非常軟。

新生物的形狀多少取決於其解剖位置。在疏鬆或均勻組織中生長的腫瘤通常呈邊界清楚的球形。腫瘤在體表或近體表處生長時，呈半球形突出。在皮膚或腸壁表面生長的新生物可以長成摺疊狀、手指狀或菜花狀突起，稱作乳頭狀瘤或息肉。它們突出在表面，有時還會長出一可動的蒂。當腫瘤長在組織質地不均勻的部位時，其生長形態可能會受到其周圍的硬組織限制。若腫瘤細胞仍具分泌能力，則腫瘤可呈囊狀，由腫瘤細胞排列在內層，外圍纖維薄壁，囊中則充滿大量水樣或黏液狀分泌物。據文獻報導某些卵巢腫瘤的囊和其中液體重可達 150 磅，甚至超過病人本身的重量。

隨著腫瘤增大，其中一部分組織可能會死亡；即形成壞死。其原因可能是由於血管受壓迫而導致營養供應被切斷，或是因爲有毒代謝物或分泌物的積聚。若腫瘤發生在體表或近體表處，腫瘤和受壓的正常組織均容易壞死。這會導致表面形成潰瘍，結果有出血或細菌感染的危險。

用顯微鏡觀察腫瘤時，可看到新生物細胞

與正常細胞有些相似。相似的程度，稱爲分化，其差異相當大。有些腫瘤細胞非常類似正常細胞，要將二者區分開來非常困難；有些則與正常細胞差別太大，只能大略看出其來源。腫瘤細胞若失去了大部分或全部特化細胞的特徵或功能稱爲低分化型、未分化型或分化不良型。它們就像原始胚胎細胞。高分化腫瘤細胞可以保留特化功能，如進行內外分泌的能力。有時良性腫瘤由分化非常好的細胞構成，與正常組織的差別僅在於細胞排列不規則，例如脂肪瘤中單個腫瘤細胞看起來就非常正常。幾乎所有惡性腫瘤細胞都呈現某種程度的分化缺失。有時甚至會完全喪失，但並不常見。較常見的情況是細胞來源可以分辨出來，但細胞形態奇異，排列走樣。

根據分化程度可以大略推測腫瘤的生長速度。分化好的腫瘤生長緩慢；分化不良的腫瘤生長迅速並容易轉移。然而，每一腫瘤的差異極大，對任一腫瘤的發展過程做一成不變的推斷是不明智的。

腫瘤細胞核比正常細胞核大，而且含更多的去氧核糖核酸(DNA)。其有些分裂次數遠比正常組織和良性腫瘤多。這些分裂常異於正常分裂，且其染色體往往不正常。

1944 年，柯曼(Dale Coman)證實有些腫瘤細胞的黏附性大爲下降，即它們不像正常細胞能夠緊緊地黏附在鄰近細胞上。據信這與細胞表面物理化學性質改變，伴隨細胞膜表面鈣離子濃度降低有關。實驗上降低海水中的鈣濃度可以使正在分裂的楯海膽或海膽幼胚產生類似的黏附性降低。黏附性下降可能與腫瘤細胞的侵襲行爲，及容易脫落於表面分泌物有密切關係。

內分泌功能　內分泌器官的腫瘤有一趣味而重要的特徵，它們能夠產生與原組織分泌的正常激素相似的荷爾蒙。因此，腦垂體、甲狀腺、副甲狀腺、卵巢、睪丸、腎上腺皮質，和髓質及胎盤都可長出分泌性腫瘤。由於腫瘤所含細胞往往多於正常器官，激素產生的量會大爲增加。因而正常的生理平衡被破壞，而產生功能過高的奇異症狀。例如，腦垂體腫瘤可導致巨人症或肢端肥大症，腎上腺或卵巢腫瘤會引起性早熟。在同樣的器官也會產生無功能性腫瘤，其後果是導致正常器官的壓迫性萎縮，降低內分泌功能。另外，在某些少見的情況下，某些腫瘤產生的化學物質會進入血液和排泄至尿液中。例如，由班斯-瓊斯(Hnery Bence-Jones, 約 1814-72)提出，黑色素瘤可產生黑色素，某些骨髓瘤產生異常蛋白質，而轉移至肝臟的類癌瘤(通常起源於腸道)可產生 5-羥色胺(5-hydroxytryptamine)，引起獨特的血管反應。

腫瘤的病因　腫瘤的病因不明。爲研究這種使人困惑的疾病，已經投入了龐大的人力和財力，也發現了許多有趣的現象，卻無一能對腫瘤的起源作出令人滿意的回答。很自然地，多數研究已將目標指向腫瘤的病因。透過實驗研究已經發現，腫瘤可由病毒、化學致癌物、輻射能和遺傳所導致。

病毒　很早以前已證實雞的勞斯肉瘤(Rous' sarcoma)可藉由不含細胞的濾液從一動物傳到另一動物身上。夏普兔(Shope rabbit)乳頭狀瘤原本只存在於野兔，但也可以藉由不含細胞的萃出物傳染給家兔。小鼠的畢特勒乳腺癌(Bittner mammary cancer)可以經由哺乳母鼠乳汁中某種未知因子傳染給小雌鼠。某些小鼠的白血病由可感染幼鼠的濾過性病毒所引起。

人體的腫瘤則除了常見的皮膚乳頭狀瘤以外，沒有一種被證實是病毒所致。

化學致癌物　在動物實驗中，有數百種化學物質能夠導致癌症。煤焦油和許多煙類抹在皮膚表面或植入組織內均有致癌作用。其他如偶氮染料、奶油黃經口食入可導致肝癌。

據信某些人類腫瘤是由於外在的致癌物所致。早在十八世紀，人們就注意到陰囊癌在掃煙囪的工人中非常普遍；缺乏保護設施的偶氮染料工廠的工人尿道癌和膀胱癌發病率異常高。然而，至今仍無直接證據支持或否定已知的致癌物，在大部分人類的癌症形成上扮演何種重要角色。許多地方仍有爭議，最好的例子是有關吸菸是否引起肺癌之說。

輻射能　許多類型的輻射能有致癌性。早年使用無保護設備的X光工作人員，由於受到大劑量的X光照射，導致皮膚損傷，多年後在皮膚損傷處發生皮膚癌。也有證據顯示放射學家得白血病的比率偏高，推測這與他們經年累月暴露於小劑量輻射有關。在日本遭受 1945 年原子彈轟炸後的倖存者白血病發病率也很高。

很多人知道用鐳漆染夜光錶指針婦女的故事。她們用嘴唇舔濕含鐳漆的刷子使之變尖，因而食入了鐳鹽。鐳鹽沈積在骨骼，產生輻射終於引起骨損害、血液改變以及驚人的惡性骨肉瘤發病率。過長時間曝晒於陽光下(遭受紫外光照射)的白人常發生皮膚癌。在動物實驗中，暴露於以上和其他類型的輻射能均可產生癌症。

遺傳　實驗上可培育出許多種系的動物，它們分別帶有某些腫瘤或高或低的自然發生率。在不同人種中，某些特定腫瘤的發生率有非常顯著的差別。但另一方面，腫瘤是否具有家族性則缺乏足夠的證據。雖然這一方面有很多說法，但難以找到可靠的資料。

診斷　腫瘤病人的治療取決於腫瘤的特徵，特別是屬於良性或惡性，還有患病部位。要進行適當治療前，必須有確定的診斷，主要靠腫瘤組織的顯微鏡檢查。

可能的話，最好在大手術前先得到部分組織用於診斷。方法是用手術刀或粗管針頭刮下一小塊組織；這種方法稱爲活組織切片檢查。病理學家可藉製造快速切片(將組織凍結使之變硬而做切片，故稱爲冰凍切片)而幫助手術室中的外科醫生。診斷通常只需要 5 分鐘，手術即可接著進行。

還有一種簡便的方法可用於篩檢大量病人，這些人因爲年齡和症狀的關係，被懷疑在某些產生分泌物的表面患有腫瘤。將此分泌物抹片染色，用顯微鏡檢查。這樣就可以檢出從潰瘍表面脫落的腫瘤細胞。隨後對可疑病例進行活組織檢查，確定後再做根治性治療。這種抹片檢查已被發現對女性生殖道癌和肺癌治療最爲有效。另外，也可用於泌尿系統和腸道，但效果較差些。參見CANCER。

TUNA　鮪魚

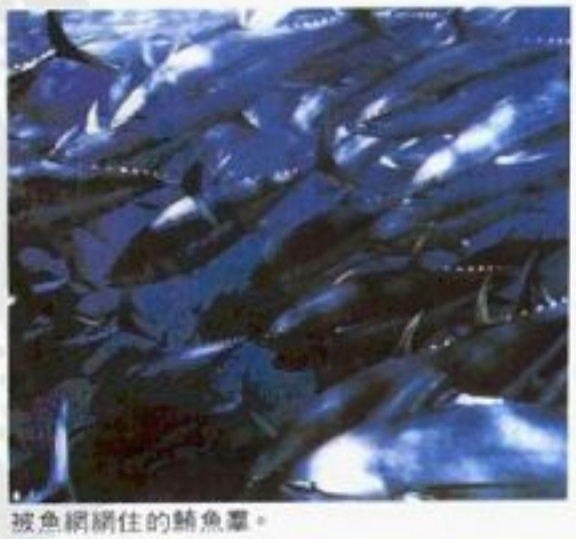
又稱爲串魚、黑鰭串、金槍魚或鮪，遍布熱帶、溫帶和寒帶海域的魚類。大部分皆爲高級食用魚，亦爲著名的遊釣魚類。

大型鮪魚體重達 40 公斤以上，而小型鮪魚也有 8 公斤重。體爲流線型，游泳迅速，是唯一體溫高達 14°C而高於外界水溫的魚類。鮪魚的特徵爲具有紡錘形或雪茄形的體型，頭部鈍圓，尾部纖細且具有叉狀尾鰭；背鰭兩枚，第一背鰭爲硬棘，可向後倒伏於溝中，第二背鰭後方有若干小形離鰭。胸鰭的基底長而腹鰭的基底短，皆可向後倒伏於溝中。由體色和鰭基底的長度不同可用以區分不同種的鮪魚。許多種類具有高度的經濟價值，其中長鰭鮪(albacore)、黃鰭鮪(yellow-fin)、台灣巴鰹(black skipjack)和正鰹(bonito)等的魚肉皆爲白色，而小鮪魚(Small bluefin)肉色淡。

鮪魚在分類上屬於鱸目(Perciformes)鯖科(Scombridae)中的鰹屬(*Thunnus*)。台灣產常見鮪魚計有下列數種：鮪(*Thunnus thynnus*)、長鰭鮪(*Thunnus alalunga*)、短鮪(*Thunnus obesus*)、黃鰭鮪(*Thunnus albacares*)和小黃鰭鮪(*Thunnus tonggol*)。

鮪　體型最大的一種，具重要經濟價值，爲鮪魚中最典型的代表。遍布全世界，但在大西洋溫帶和亞熱帶海域，從北紐芬蘭至西印度羣島之間產量較豐。在冰島南岸，從挪威至地中海之間海域亦有捕獲。其他在澳洲、日本和從加州至阿拉斯加的海域也有其族羣分布。

鮪具有一般鮪魚的特徵，胸鰭相當短。上半身爲藍黑色帶綠色，下半身爲灰色帶銀色斑點，頰部爲銀色，背部和臀部離鰭爲淡黃色。可長達 4.3 公尺，重量可達 725 公斤，一般重 180～270 公斤。



被魚網網住的鮪魚羣。

據研究會從西大西洋橫越大洋遷移到西班牙北部的比斯開灣。冬春之際停留在亞熱帶海域，夏天則開始北遷。沿岸的鮪主要以鯡魚、鯖魚、鱈魚、其他魚類、烏賊和磷蝦(euphausids)爲食，而某些大洋性的鮪則以深海魚類爲食。鮪本身亦爲逆戟鯨的食餌。

弗羅里達海峽和墨西哥灣附近爲此間鮪的主要產卵場。產卵季節在3月至10月，而5月至7月時達到最高峯。另一族羣則於4月底至7月中於地中海產卵。雌魚一次可產卵逾一百萬。

鮪在世界各地均極具經濟價值。全世界有三個主要漁場：美國大西洋沿岸、加州至祕魯間太平洋沿岸，及非洲西北角大西洋沿岸。日本的漁獲量高居世界第一。

1970年12月，美國食品和藥物署指出：抽驗的鮪魚罐頭中有23%含汞過量，因此有一百萬罐以上的鮪魚罐頭從商品架上撤走，使鮪魚銷售量銳減。參見MERCURY POISONING。

TUNBRIDGE WELLS 頓布立治威

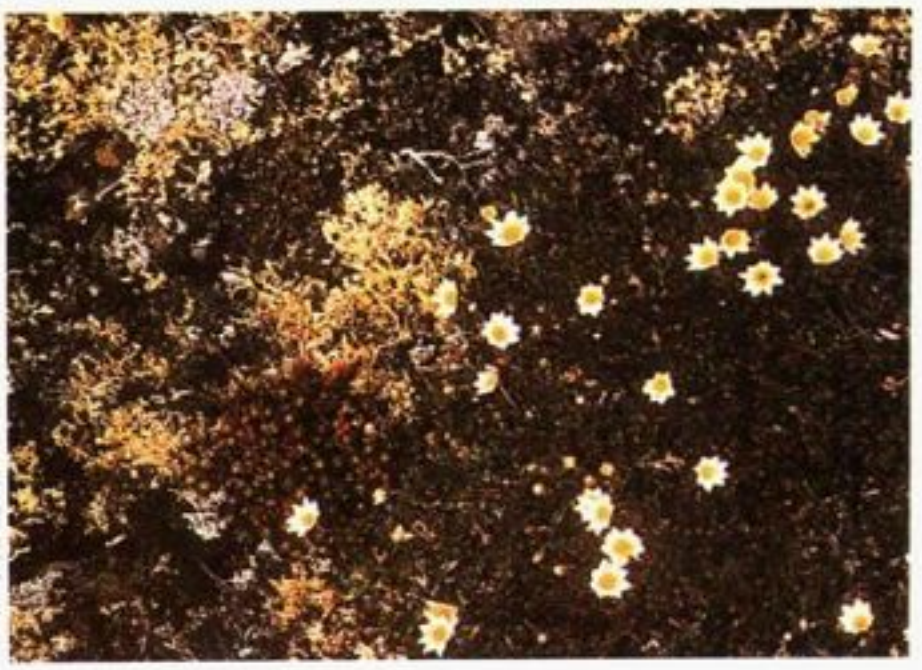
英國的自治鎮，也是儒水城和市集鎮，位於肯特郡的倫敦東南約48.3公里處，該鎮山川秀麗，風景如畫。在潘蒂爾斯大道(Pantiles)的盡頭是具醫療性的泉水，這些溫和、且含有鐵質的礦泉，自1606年首次被北方第三個男爵達德利(Dudley)發現後，便受到皇家的資助與讚譽，並很快地在詹姆士一世統治期間，深受朝廷的歡迎，該鎮於是成爲十七世紀和十八世紀最時髦的水城之一，同時也經常是賭博和享樂之處。該地出產具有奇特鑲嵌圖案的木製品，在最近幾年已經減少。最初的貿易中心頓布立治鎮(Tonbridge)在北方6.5公里處。人口：鎮44,821；自治鎮93,600(1981)。

TUNDRA 凍原

此詞源於芬蘭語，表示「荒涼的土地」或「懷敵意的地區」；通常指北極樹木較少的地帶。在一般用法中，它現在既指在樹線之外地區的植物類型，也代表這整個地區。

凍原區位於高緯度；其位置隨著不同大陸變動：不同的作者主要依靠氣候因素或者植物因素，而所作的地圖是不一致的。雖然偶爾有如黑針樅等某些樹種的侏儒型或矮小個體存在，但可以說這個區內沒有樹木。冬季氣溫非常低，夏季則每個月的平均溫度都在10°C以下。全年的風都很大，總降雨量偏低。

凍原植物有下列主要的分類：(1)青苔，成長在岩石表面上的苔殼或土壤上面鬆軟且具有吸濕性的地衣上；(2)苔類植物，填充岩石裂縫並且嵌在粗碎石中；(3)草及類草草本植物，成簇或條塊狀生長；(4)墊狀植物，葉小、束狀，在根部多爲木質，有茂盛的根穿入碎石中生長；以及(5)矮灌木，呈匍匐或者集束狀且枝小。凍原植物的一些明顯特徵是：一年生種的幾乎完全沒有；盛行有性繁殖植物，而繁殖過程通常是單性生殖；多數種對某些棲息地的適應能力：在任何一個區域內的種，其數目很少。



凍原區位於高緯度，其位置隨著不同大陸而變動，通常指北極樹木較少的地帶。圖爲極地附近最常見的凍原植物青苔和地衣。

凍原動物，雖然有時也曾達到很多的數量，但平常數量都很少。旅鼠(lemmings)就是這樣的例子，牠的數目是隨週期性增減的。麝牛和北極熊是較專屬的凍源動物，而馴鹿、雪鴞(snowy owl)，甚至雷鳥(ptarmigan)的分布範圍，可往南至泰加林(taiga)。海洋中有大量的水生哺乳動物。大量的鳥在凍原上繁殖：凍原夏季的白晝長，對於覓食和餵養幼鳥是非常有利的。鴨、鷸類和鴴類(plovers)，以及雀類、長矩鳥類(longspurs)，和鷚類(pipits)都是很好的例證。雷鳥久居凍原；雖然在夏季與地面顏色一樣呈褐色，在冬季牠們即蛻變爲白色。

凍原植物包括幾種型態，有乾燥和潮濕之分。事實上凍原的地形特徵對植物羣落有很大影響。海藻和青苔地衣薄薄地掛在光滑的峭壁上，而雪簷和淺碎石上則有一簇簇薔薇形植物和類草草本植物。冰川溶水沖出的平原和厚碎石中散布著墊類植物、柳，或水楊梅屬植物(avens)；有時，尤其是在潮濕地方，被一層草地所覆蓋。緩坡上和峽谷中有類似歐石楠(heath)的灌木叢覆於一塊塊苔的上面。

凍原土是淺的，因爲它覆蓋在永凍的亞土層，即永久凍土的上面。在夏季解凍時，植物的根和菌類活動的土層厚度因結構不同而變化，即在粗碎石上的較厚；在黏土上的則較薄。

高山凍原在大多數方面是類似的，雖然沒有永久凍土，但通常遇到夏季大雨的襲擊卻庇護很多當地的植物和動物。

T'UNG CH'ENG LITERARY SCHOOL 桐城派

清代散文流派。因爲它的開創者方苞及繼承者劉大櫆、姚鼐都是桐城(今屬安徽省)人而得名。其他主要成員有魯絜非、吳嘉賓、歐陽兆熊、梅曾亮、管同、姚瑩、方東樹、曾國藩、吳德旋、吳汝綸、呂璜、王先謙、黎庶昌、林紓等。

他們自命爲古文正宗，主張作文要有物有則，「有物」就是內容充實，「有則」就是有法度，講究各種表現技巧。故常標榜「古文義法」，強調義理、考據、文章三者並重，並以陽剛、陰柔辨析文章風格。同時主張學習《左傳》、《史記》等先秦兩漢散文，及唐宋八大家古文；又依傍道統，宣揚程朱哲學。他們的作品以碑志、傳狀、記敍文爲主，多應用文字，文理清暢，但內容單薄，實際上未能眞正做到「有物」的境界。其中方東樹亦爲詩人兼詩學家，他的《昭昧詹言》爲一代論詩名著，頗多精微之旨。曾國藩爲湖南湘鄉人，故又稱爲湘鄉派，他評論詩文的文字很多，時有超越前修之處，其境域亦較方、姚等爲寬闊，《求闕齋筆記讀書錄》爲一部文學批評專著，評論範圍甚廣，其文集、家書、日記中也有不少文學評論的篇章，足供後人參考。

桐城派在清代中、末葉文壇上甚具影響力，以惲敬、張惠言爲首的陽湖派也曾受它的啓迪，但變化得更爲多姿多彩而已。

桐城派的末流如林紓等，仍能寫很出色的古文，且在翻譯西方小說亦成績卓著，但在思想上卻是五四新文化運動的反對派。

TUNG CHIEH-YUAN 董解元

生卒年不可考，名號、籍貫及生平事蹟亦不詳。金代戲曲家。據元人鍾嗣成《錄鬼簿》卷上之記載，大約爲金章宗(1190-1208)時人。其名已失傳，「解元」爲當時對讀書人的通稱。以作《西廂記諸宮調》而著名；爲了與元人王實甫所著的雜劇《西廂記》區別，後世通稱《董西廂》。

《董西廂》取材自唐人元稹傳奇《鶯鶯傳》，又取其中詩句「待月西廂下」而命名，但情節較原著有進一步的創造與拓展，凸出鶯鶯、張生、紅娘與老夫人之間的矛盾，波瀾起伏，尤富戲劇感；最後以鶯鶯與張生的結合爲結局，具有反禮教的超時代意義。文字優雅、結構宏偉，對元雜劇——尤其《王西廂》——有很大的影響，故有「北曲之祖」的雅稱。王實甫的《西廂記》雖大致根據此書重寫，若干地方

實不如原作，但後出而譽重天下，故《董西廂》幾爲其盛名所掩。《董西廂》共分四卷，今有明代戲劇家湯顯祖之評本傳世。

TUNG CHUNG-SHU 董仲舒

西元前 179–104。西漢時期的哲學家，今文經學家。戰國趙廣川（今河北省棗強縣）人。自幼攻讀《春秋》，是漢代今文經學的創始人，名聲很大，晚年退官居家時，朝廷每有「大議」，還常派使者「就其家問之」。由於專心讀書，留下「三年不窺園」的傳說。

董仲舒曾在漢景帝時擔任博士之職，武帝時在地方封國擔任相職。漢武帝舉賢良文學時，董仲舒曾上《舉賢良對策》，建議「諸不在六藝之科，孔子之術者，皆絕其道，勿便並進」，也就是所謂的「罷黜百家，獨尊儒術」，漢武帝接受其建議，開創了中國兩千年來獨尊儒術的局面。

董仲舒的思想內容很雜，班固說他「始推陰陽」，吸收過陰陽之學，而從其部分主張看來，其思想也包括一些法家成分。就總體看來，他是以先秦儒學爲基礎，少量兼容他說，加以融合之後，使儒學在他之後更有發展。天人感應的思想是董仲舒哲學思想的核心，他以爲「天」是最高的神，萬物由其安排而來，皇帝是「天」在人間的代表。「天」對天子用符瑞或災異以示賞罰，帝王應調和陰陽，在適當時機改革政制以不失天道：「與天同者，大治；與天異者，大亂」。仲舒在出任江都王、膠西王相時，還進一步以五行理論，擬定求雨止雨之術，他所著《春秋繁露》，率皆談春秋災異之論，武帝時還一度因言災異而下獄，本當死罪，不久，獲武帝詔赦而得以免罪。仲舒之後，五行說和讖緯之學流行，可以說是受了他的影響，難怪班固在《後漢書》中說：「董仲舒治公羊春秋，推陰陽，爲儒者宗」。

仲舒自許爲孔子門下的儒家，在上給武帝三次的《舉賢良對策》中，主旨雖都本孔門言儒學，提倡三綱五常；而實際上，其學問淵博與知識廣泛，並非孔子之門的純儒。除了上述論及五行陰陽的學說外，仲舒也接受了申不害、韓非的「刑名之學」和「尊君卑臣」之說，並且帶入儒學之內，他在《春秋繁露》中說：「春秋君不名惡，臣不名善。善皆歸于君，惡皆歸于臣。」；「功出于臣，名歸于君」。足見其用儒學外衣包住「尊君卑臣」的法家中心思想。他的「春秋斷獄」，把《春秋》化成了法典，使儒家的法家化更進一步，不僅殺人以法，亦殺人以理。

董仲舒　西漢時期的哲學家，今文經學家。

總而言之，董仲舒的儒學雖已非先秦時的純儒，但卻成了後世儒學的正宗，他的名言「正其義不謀其利，明其道不計其功」，兩千年來爲儒家奉爲至理名言，也正顯現儒家反功利思想的理想主義。無論如何，他稱得上孔門儒學的功臣。（參考：班固《漢書》〈董仲舒傳〉；李則芬《先秦及兩漢歷史論文集》）

TUNG CHUO 董卓

西元？–192。東漢末年的羣雄之一。字仲穎，隴西臨洮（甘肅省岷縣）人。年輕時是個俠客，臂力過人。初爲兵馬椽，桓帝末年任羽林郎，後來在中郎將張奐手下當軍司馬，因討伐羌族有功，升任郎中、中郎將。黃巾亂起之後，參與討伐之列，此時，他所擁有的龐大軍隊已非積弱的朝廷所能控制。因明靈帝任命他爲并州牧，其軍隊則受皇甫嵩支配。

中平 5 年（西元 189），靈帝去世，14 歲的太子劉辯繼位爲少帝，何太后臨朝。太后之兄大將軍何進密召董卓進京，謀殺宦官。結果事爲宦官段珪等獲悉，矯太后詔先殺了何進。與何進同謀的士族豪強袁紹率兵進京，盡誅宦官兩千餘人。董卓趁機入京，袁紹不敵而出走河北。於是，董卓廢少帝、殺何太后，另立少帝弟劉協爲漢獻帝，董卓自稱相國，不久後將少帝毒死。董卓此舉立刻遭到許多反制，各地紛紛舉兵勤王，袁紹即是伐董卓的盟軍領袖。

董卓初入洛陽時，多方拉攏，以鞏固政權，因而起用當時著名的「黨錮」中人，如荀爽、陳紀、韓融等人爲公卿，但是由於他輕率地廢殺何太后與少帝，引起了士大夫普遍的不滿。而西北軍的成分複雜，缺乏紀律，四處淫掠婦女、剽擄物資，人民怨聲載道。董卓見洛陽受到關東義軍威脅，而黃巾賊餘衆在郭太爲領導下，也有渡黃河而斬斷其後路之虞，遂匆匆挾獻帝退到長安。撤守洛陽時，命部將「燒洛陽城外百里」又將百萬的洛陽人口移到長安，途中因相蹈藉或飢餓而死者，積屍盈路。

董卓入長安以後，爲建立威信，又殺了數名大臣，結果弄得上下離心，人人自危。初平 3 年（西元 192），司徒王允串通董卓部將呂布等人，謀殺了董卓，並誅其族，以杜後患。董卓死後，「強者四散，羸者相食，二三年間，關中無復人跡」，情況甚爲悽慘。（參考：王仲犖《魏晉南北朝史》）

TUNG-FANG SHUO 東方朔

西元前 154–93。西漢文學家，字曼倩，平原厭次（今山東惠民）人。早年喪父失母，兄嫂長養之。年十二學書，三年有成，十五學擊劍，十六學《詩》、《書》，誦記 22 萬言。十九學孫、吳兵法等，亦誦記 22 萬字。武帝即位，徵天下舉賢良文學之士，四方之士多上書自薦，朔亦自陳求學經過，又自述「勇若孟賁，捷若慶忌，廉若鮑叔，信若尾生」；「可以爲天子大臣」，武帝即令待詔公車。但只有薄俸，無緣參見。後來他騙宮中侏儒，說如果他們無益於官，當盡殺之。侏儒恐懼，朔教以「上即過，叩頭請罪」，侏儒們照他的話做，皇上知道東方朔詭計多端，便召問爲何恐嚇侏儒，朔回答道：「臣朔生亦言，死亦言。侏儒長三尺餘，奉一囊粟，錢二百四十。朔長九尺餘，亦奉一囊粟，錢二百四十。侏儒飽欲死，臣朔飢欲死。臣言可用，幸異其禮；不可用，罷之。」上大笑，因使待詔金馬，稍得親近。上曾使諸術數家猜器物下所置何物，置守宮（壁虎）於其中，人都屢猜不中，朔獨命中，上稱善，賜帛十匹，遂得愛幸，以爲常侍郎。尋拜太中大夫，給事中。一日醉入殿中，在殿上小便，勃不敬，詔免爲庶人，頃之，又起爲中郎。

當時天下侈靡，百姓多不事農耕，朔以文帝之政勸帝，又上書陳述農戰強國之計，上不納。因自著《答客難》，設客問難自己位卑言輕，以自慰譬。又作《非有先生論》，亦別有寓託。朔口才佳，多詼諧，然亦不時察顏觀色，直言切諫，帝常採用。對於公卿大夫，他也不肯低頭，常加戲弄。爲文指意放蕩，突梯滑稽，當時有俳優文學家之稱。

今有《東方太中集》輯本一卷傳世，又有《十洲記》、《神異經》各一卷。其《非有先生論》、《答客難》二文，後人傳誦最多，且有不少擬作。

TUNG OIL 桐油

一種有毒的油，可用作乾燥劑，可由油桐（*Aleurites Fordii*）及其相關品種中提煉而得。油桐原產於東亞，後來引入其他溫帶及熱帶地區，包括美國南部各州——阿拉巴馬州、弗羅里達州、喬治亞州、密士失必州以及路易斯安那州。種植油桐有時只爲裝飾或遮蔭用，樹高約 7.5 公尺，卵形的葉片長約 13 公分，每棵油桐平均可生長 9～23 公斤的堅果，經過燒烤、磨碎、壓炸等過程，可以提煉出桐油。桐油又叫樹油，可用作繪畫、油漆、瓷器的乾燥油，也使油布和油氈可以防水。

TUNGSTEN 鎢

在白鎢礦（$CaWO_4$）、黑鎢礦［$(FeMn)WO_4$］、鎢錳礦（$MnWO_4$），以及鎢鐵礦（$FeWO_4$）中發現的一種金屬元素，產於礦脈礦床和砂積礦床，最重要的礦是緬甸的砂積鎢礦；葡萄牙也是重要的鎢產地。在美國，科羅拉多州的波爾德郡（Boulder）、加州的聖伯那迪諾郡（San Bernardino），以及南達科塔州的黑丘（Black Hills）都有重要的鎢礦。純鎢是藉著Goldschmitt過程，即用鋁還原鎢酸而獲得的；也用在電冶煉爐或者回熱氣冶煉爐（regenerative gas furnace）中用炭加熱鎢氧化物的方法還原。鎢可延展，硬度大，可以切割玻璃，不易受礦物酸侵蝕。原子量 183.92；符號 W；比重 19.3。它可形成一系列化合物，其中有氯化物WCl_2、WCl_4、WCl_5、WCl_6；氧化物WO_3；以及酸 WO

鎢在所有元素中熔點最高，常被用作電燈泡內的燈絲。

$(OH)_4$。鎢廣泛用於與其他金屬合金，如鐵和鋁等，它在這些金屬中具有人類所需非常重要的性能。鎢鋼的硬度大，韌性好，磁化能力強，不易生銹，具有自硬化的寶貴性能。被稱作帕蒂昂門合金(partinium)的鎢鋁合金非常輕且韌性好，大量用於汽車生產。由於鎢在所有元素中熔點最高，它若被加熱到非常高溫度的物體中是有用的，其主要用途是做燈絲。

TUNGUS 通古斯人

通古斯人是亞洲的一個民族屬於蒙古-鞣靼語系，蒙古語族的主要分支之一。大致而言，通古斯人分布的地域是西起葉尼塞河(Yenisei R.)，東至太平洋，以及從朝鮮半島至堪察加半島間大部分的濱海地區；有兩個通古斯人的據點遠達北極海，即位於卡丹加河(Khatanga R.)西部的下游凍土帶和位於新西伯利亞羣島附近的雅拿(Yana)盆地區的一個較小地帶。總面積廣大，達數十萬方平方哩。通古斯人的發祥地可能是在黑龍江流域。據推斷，此地也是其近親滿族人的發源地。通古斯人又稱爲埃文克人(Evenki)，其一般特徵爲：髮黑而直、皮膚黃至棕色、顴骨突出和吊眼稍。通古斯人大都爲薩滿教徒，但有些人已改信基督教和佛教。族名據說來自漢語，表示「人」之意。分布在較高緯度太平洋海濱區的通古斯人被稱爲拉穆特人(Lamuts；即海邊人)，而分布在黑龍江和朝鮮附近地區的通古斯人則被俄國人稱爲塔扎人(Tazi)。除去滿族，通古斯族人估計約有八萬人，其中約15,000人分布在黑龍江流域，其餘的在西伯利亞。

TUNGUSIC 通古斯語

屬烏拉-阿爾泰語系(Ural-Altaic)之一支。爲居住在亞洲數十萬平方公里地區的通古斯人所使用；滿洲語即其中的方言之一。通古斯語發展的階段較低；沒有動詞；在述語詞中也沒有數量和人稱之別。

TUNGUSKA 通古斯加

蘇聯西伯利亞的三條河，交匯形成葉尼塞河。這三條河分別是：上通古斯加河、斯呑尼通古斯加河，和下通古斯加河。它們流往一塊2,080,000平方公里的土地。上通古斯加河和下通古斯加河在北極圈南邊的圖魯漢斯克(Turukhansk)匯合。上通古斯加河流入貝加爾湖。

TUNIC 罩衫

罩衫係古希臘人經常穿著的一種服裝；類似短袖襯衣。在古羅馬人中，罩衫是男子和婦女均穿著的一種內衣(穿在外袍和罩袍內)，須用帶子或皮帶繫在腰部。婦女穿著的罩衫一般很長，如同現代的無袖女襯衫。古羅馬人在外袍內常不止穿一件罩衫，慣常在室內穿著。士兵經常只穿罩衫而不穿外袍。作裝飾用時，罩衫可作爲一種禮服，就像古羅馬元老所穿的紫色鑲邊禮服一樣。中世紀的盎格魯撒克遜人也穿罩衫，其式樣很像裙子，腰部常繫帶子。罩衫一詞還爲基督教會所使用，指副輔祭所穿的衣服，最初係用亞麻布縫製，長至脚面，後來用次等絲綢製做，比輔祭的法衣小，袖子較短、較緊。

TUNICATA 被囊動物

爲一羣原始的海生脊椎動物，與我們人類的血緣關係可以算是遠親，雖然外形有如馬鈴薯或葡萄一般，但是牠們卻具有一條背脊骨柱。牠們全部都是海生的，其分布從冰冷的極地海域至熱帶海域，從潮間帶至最深的海底，遍布所有開放性海域的上層水域。身軀主要爲一被囊所包，其化學構造與植物典型的細胞壁相似。堅硬的被囊能使得身軀形狀保持固定，並且保護內部的柔軟組織。

現存三個亞羣：一係海鞘類，依附在海底或其他物體表面的個體；另一係海桶類，身體多爲桶狀、透明、漂流的個體，並且大量地出現於溫帶及熱帶海洋的上層洋流；第三亞羣是幼形類，完全爲海洋漂流性，卻具有一肌肉性尾部。三類都有具尾之蝌蚪狀幼蟲，視爲被囊動物的特徵。海鞘類爲三個亞羣中比較不同的一類，也是唯一在沿岸或在淺水海域有發現的種類。

海鞘類雖然因植物般習性及外形，容易爲人所忽略，但是牠們在各地海岸附近均有發現。大多數(雖然不是全部)附著於岩石、石頭、碼頭樁木、珊瑚礁，事實上任何能供其安全停靠的東西，包括海底的電纜、船底和軟體動物之貝殼均可依附。牠們可能是直徑數呎的龐大個體，也可能成羣包埋於一共同的囊狀團而成扁平的硬殼。最常看到的兩個羣棲種類是複體海鞘(Botryllus)及海豬肉(Amaroucium)。複體海鞘棲息在雜草和船底，並且沿著大西洋海岸漂流，其中有許多生動的小個體被包覆在一星形的被膜質塊內。海豬肉經常被堆在海岸上，成爲相當沈重的灰藍色軟骨狀厚片，其中有許多粉紅色的個體包被其中。然而，要更清楚地看到該動物的本質，必須要在更大的獨立種類，通常其個體會長得更大。

這樣的個體，無論其身軀是圓錐形、卵形或球形，藉由被膜的固定，一端附著於一堅固的表面，另一端即其自由端，有兩個水管吻的開口，一係吸水用，另一則排水以作爲逃脫用，即所謂的吸水型及出水型水管。

該動物在支持型被膜內，本質上爲一大囊，如同魚的喉。水經由吸水水管(爲口部)進入，由喉每一邊之無數鰓裂過濾，然後通入在每一側的一個收集室，再經由單一的出水水管排出體外。排出的水以極大的力量送出一段相當距離，因此相同的水極少有再吸入的可能。在喉或咽的內側捕食水中微生食物顆粒，繼續向下進入小腸。捕食乃是由一非常特別的彈性機制所組成，亦發現於現存最原始的年幼期的脊椎動物七鰓鰻，顯示它們在演化關係上進一步的證據。此一彈性機制是由一沿著咽部中間表面的腺溝所組成，大量分泌黏液。黏液薄層沿著喉側向上及向前推動，當食物被迫通過鰓時，將食物顆粒纏繞住。當黏液薄層到達對邊，形成一索狀物稱爲食物索，並和所含營養物質向後送進小腸內。換句話說，海鞘如同許多低等動物，藉著過濾取食微生物及其他來自海水的大量物質，所以不需要移動覓食，只要固定位置即可，不僅利於過濾效率，且將能量的浪費降至最低。在動物性反應方面，則限於出入水管的開閉及身體外端的某些收縮。一團神經細胞和纖維，或「腦」，則位於兩條水管之間，並且控制上述這些活動。沒有諸如眼睛或平衡器官等感覺器官，因爲並不需要。

內部構造的其餘部分，甚是有趣。從喉或咽部接收到食物索的小腸，彎曲後成一環，在靠近出水水管處終止，爲此可使未經消化的食物被水流攜帶出去。生殖腺位於小腸的環內包括雌雄兩性的性腺，和所有被囊動物一樣，海鞘也是雌雄同體。心臟位於咽喉的基部，與所有脊椎動物的位置相當，但是獨特之處爲有「回搏」現象。長管狀心臟通常以一定方向搏動30～40次，停止，然後再反向搏動50～60次。因爲沒有瓣膜及微血管，所以血液任意流動。

然而，海鞘的血液甚至更爲特別。顯然並不具有太大的呼吸價值，只攜少量的氧分子，或許因爲這種動物的需氧量甚低。同時，血液細胞則含有一種色素。事實上，牠們有高含量的硫酸及綠色或棕色的釩氧化物。其具可觀的經濟利益，然而用於像釩鐵合金這樣的釩，從現生海鞘中萃取已不符實際，但過去海鞘幾乎毫無疑問地爲工業用釩的來源。

釩大多數取自消耗委內瑞拉石油的船上煙囪灰燼物。這種石油產自海中堆積於石油床附近的海底。而且，石油中的釩含量幾乎一定出於海鞘，一代接著一代，已有數千年或數百萬年之久，死於該地區後，其殘餘物加入海底沈澱物，注定成爲石油。約有15%乾重的釩氧化物出現在一些海鞘的血液中，若考慮釩在海水中極難以分光鏡偵測，可知海鞘動物體內含量非常可觀。

發育 海鞘成體可能以極爲固定且不受影

響的方式存在，但至少在幼蟲期牠會游泳。幼蟲微小，但是可區分成卵形身體及細長的尾巴，如同青蛙的蝌蚪，因而被稱爲蝌蚪幼蟲。再者，其尾巴不僅沿著每一邊有一肌肉帶，且有一稱爲脊索的中央支持構造，加上一管狀脊髓沿著上側或背側通過。此乃發現於 1870 年，在科學界造成極大的振奮，使人聯想到低等的海鞘祖先與脊椎動物是近親。甚至，現今許多生物學家相信海鞘及其他被囊動物是能自由游動之近脊椎祖先退化的後代。因爲脊索是在每個脊椎動物從原始魚至人類的發育期間，形成脊柱的先驅構造。

將被囊動物的地位解釋爲退演者，乃是要與重演說（也稱爲生物發生律）吻合，此學說說明每一獨立的生物在自卵發育的過程期間，傾向於在極短的時間內重演其種類的演化史。事實上，在海鞘早期發育中所發現的蝌蚪階段，是引起此學說的主要證據之一。然而，對於此問題另有一種看法若正確，則可產生令人更驚訝的結論。也就是蝌蚪幼蟲在此羣類爲首先演化以擴散及選擇合適地點來定著。其幼蟲構造與原始的脊椎動物之間，有太多的相似性，沒有理由不相信牠們之間的血緣關係。於是結論成爲整個脊椎動物的種類均係由定著性、行濾食性的海生動物，即係鞘類的演化，亦係其遙遠的祖先種類。換句話說，演化並不是從某個古代生物成體進行，而是從牠的幼蟲開始。幼蟲的生態並不是游泳一下，然後固定於一岩石上，並吸回其尾巴，而是不斷地游泳、成長並且性成熟，甚至沒有沈降至海底。

對於兩種永久自由游泳的被囊動物羣，一是本質上相當大而早熟的蝌蚪狀幼蟲。幼形類約 1.3 公分，由一體軀和尾巴所組成，極像海鞘類的蝌蚪幼蟲。牠們以相同的方式發育，而成爲自由游泳態，但並不固定於海底以便進行變態。牠們保留蝌蚪幼蟲多種永久特質，並且大族羣地生活於海水表層，藉由牠們所擁有的一特別食物濾孔覓食微生浮游物。另一羣爲海桶類，完全爲海產性，但已失去了游泳的尾巴，並且於兩端開口穿過海水前進，以肌肉組織的環帶迫使身體穿過海水，並藉有節律的收縮使海水穿過身體。

海桶類及許多海鞘類被囊動物，皆藉著出芽及產生卵及精子繁殖。在海鞘中，出芽的過程會導致原來被包在一被囊內的羣體表面分裂形成一新的族羣。這種分裂新形成的族羣能在許多地方附著並且繁盛，由於新分裂出來的羣體內個體個數即多，體積亦較大可以對抗水流的推動而使定著順利完成。扁平的分裂族羣有較大面積的附著表面及極小的厚度。海桶類則以其他方法完成出芽的方式。光海鞘目（Pyrosoma）爲一種漂流的圓柱形族羣，可發現於各海洋，爲一高度發光體。半肌類（salpas）則產生長度數呎的出芽鏈，一路尾隨母體，而在出芽鏈末端最老的芽不斷地掉落而開始自由的生活。然而，有許多不同的出芽型態可見於被囊動物中，在彼此不同的種類上也觀察得到。我們可以在低海潮帶的圓石底下、岩間水塘、碼頭石堆上、輪船底或紅樹林的根上等找到彩色的族羣。

TUNING FORK　音叉

音樂術語，由兩個平行的等體積的鋼叉組成。這樣設計鍛造，目的是在它能夠在受震時發出一個確定的純音。經由擊打任何方便的固體使音叉發聲。大音叉在聲學課上使用，將它裝在音箱上，用經樹脂抹過的毛製細弦弓擊之，即可發出顯音。音叉是肖爾（John Shore）於 1711 年發明的。

TUNIS　突尼斯

北非突尼西亞首都，也是全國最大城市，位於沿海潟湖突尼斯湖（也稱al-Bahira）頂端，該湖向東-東北延伸 10 公里至突尼斯灣。突尼斯有運河和大壩系統通往海邊城鎮拉古萊特（La Goulette），使突尼斯港可通行海輪。突尼斯是全國重要工業中心，包括加工食品、化學產品製造、服裝和金屬製品等。

都市規劃　該市由對比鮮明的突尼斯區和歐洲區所組成。突尼斯區的中心是中世紀城市，由巴布阿爾迪亞茲拉（Bab al-Djazira）和巴布阿斯索依卡（Bab as-Souika）兩部分組成，總面積 702 英畝，人口密度每英畝超過 209 人，該市近五分之三的回教徒居住在此。與此處相連的舊城區於 1956 年突尼西亞獨立時被摧毀，由於它象徵著外國統治，在法國統治時期（1881-1956），曾是監禁突尼西亞著名民族主義者的監獄。歐洲區的中心和中心居住區位於突尼斯湖與突尼斯區之間的平坦土地上，從這裏向外延伸還有其他居住區，包括數個新回教區。

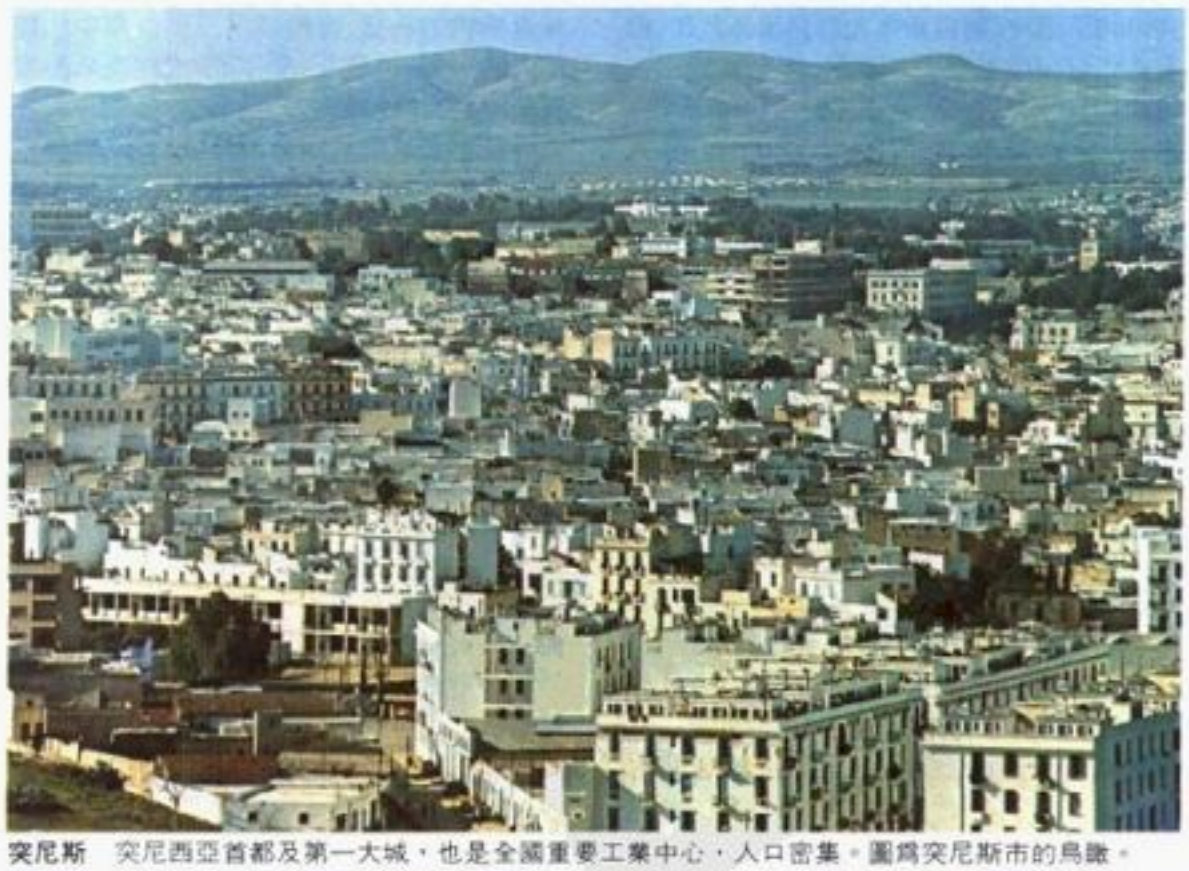
名勝　沿著市區曲折街道旁被稱作薩克斯（suqs）的市場，是主要的觀光勝地。市內阿布杜拉宮殿（Dar Ben Abdallah）常年展覽突尼斯手工藝品。著名建築有建於 732 年的慈托納清眞寺（Zitouna Mosque），以及觀景樓公園（Belvedere Park）中的克巴（Kouba），它是典型的摩爾人建築，亦是回教藝術博物館，在此可綜觀全市。位於市西郊區的巴爾杜博物館（Bardo Museum）也許是北非最重要的考古博物館，這裏有漂亮的鑲嵌藝術展覽。古城遺址是現今市郊的一部分，迦太基附近挖掘出腓尼基、羅馬和拜占庭的古物。迦太基東北是優美的小鎮西迪布賽伊德（Sidi-bou-Said），可觀看秀麗的突尼斯灣。

歷史　突尼斯曾被迦太基占領，大約在西元六〇〇年代阿拉伯人占領比地時，其地位開始逐漸重要起來。艾格萊卜（Aghlabid）和法蒂瑪（Fatimid）王朝時期，首都凱魯萬（Kairouan）和馬赫迪耶（Mahdia）超過突尼斯，但十三世紀以後，在哈夫西德（Hafsid）朝代統治下，它又成爲重要城市，發展成回教文化中心和繁榮的商業城市，人口達 10 萬人。十六世紀，土耳其和西班牙爭戰不已，1535-74 年該城被西班牙占領，後又受回教統治。

1881 年，法國人統治此地，吸引了歐洲移民和資金，在中世紀城旁邊建起了大型商業、管理、工業，和居住城市。經濟的發展也吸引了大批附近鄉村的回教徒。二次大戰中，於 1942 年 11 月 9 日被德軍占領。1943 年 5 月 7 日，英國第八軍團解放此城市。

突尼西亞獨立後，爲消滅市內髒亂擁擠現象，該市展開城區再建計畫。中世紀部分附近的房屋被拆掉，廢棄的墓地由公園取代。

1975 年根據人口統計，突尼斯人口達 550,404 人。半數以上是突尼斯的回教徒，另外還有少數突尼斯的猶太人、其他回教徒，和歐洲人。獨立後，歐洲人和猶太人迅速減少。



突尼斯　突尼西亞首都及第一大城，也是全國重要工業中心，人口密集。圖爲突尼斯市的鳥瞰。

突尼西亞　北非的獨立國家，位於地中海沿岸，古代迦太基城邦的舊址，圖爲首都突尼斯市中心一隅，左前方爲天主教堂。

TUNISIA　突尼西亞

北非的獨立國家，位於地中海沿岸，是迦太基古代城邦的舊址。傳統名稱是依弗利奇亞(Ifriqiyah)，這是羅馬時期稱「非洲」(Africa)的阿拉伯語。

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.地理	173	4.教育	176
2.經濟	173	5.政府	176
3.人民	175	6.歷史	176

突尼西亞位於非洲大陸最北端，一半屬地中海型氣候，一半屬沙漠型氣候，向北延伸到地中海，西西里僅離其沿岸地138公里。位居直布羅陀海峽和蘇伊士運河中間，東部和北部瀕臨地中海，西部和西南部與阿爾及利亞交界，東部和東南部則與利比亞相鄰。又地處北非重要的戰略位置上，是歐洲和非洲及阿拉伯世界東西兩部分的交叉路口。突尼西亞、摩洛哥和阿爾及利亞組成阿拉伯馬格雷布(Maghreb)。

突尼西亞全國面積有 163,610 平方公里，人口 7,700,000(1988)。大部分人口爲回教徒，回教是國教，另外還有少數突尼斯猶太人、法國人和義大利人。主要城市(1975 年人口普查)：首都突尼斯，550,404 人；斯法克斯(Sfax)，171,297 人；杰爾巴(Djerba)，70,217 人；蘇斯(Sousse)，69,530 人；比塞大(Bizerte)，62,856 人；和凱魯萬(Kairouan)，54,546 人。大部分人口集中在東北部，被稱爲泰爾區(Tell)，內陸和南部則人口稀少。

1881 年以前，名義上屬於鄂圖曼帝國，1881 年以後則歸屬法國，1956 年獨立。自 1705 年以來到法國統治時期，侯賽因王朝(Husseinid，或 Husaynid)始終在位，直到 1957 年獨立後才被罷黜。

1959 年突尼西亞憲法宣稱突尼西亞是自由獨立的國家，爲大馬格雷布的一部分，以回教爲國教，採共和國政體，官方語言是阿拉伯語，廣泛使用且爲第二語言的是法語。國旗由紅色新月和星星組成，外圍是白圈，紅底。國歌《光榮》(*Al-Khaladi*)。金融上，突尼西亞屬法郎區，貨幣單位是第納(dinar；等於 1,000 米利姆millime)。

1.土地

突尼西亞面積不大，從北到南最長爲 724 公里，最寬 322 公里，東部和北部濱海，海岸線長 1,288 多公里。從地表上來看，與阿爾及利亞相連，沒有天然界線，北部沿海地區起伏不平，與阿爾及利亞一樣。亞特拉斯山脈(Atlas Mts.)從阿爾及利亞延伸到突尼西亞境內，其他高山和沙漠地區也一樣。但是，突尼西亞東部是漫長平坦的沿海平原，地理特徵獨特，被稱作薩亥爾(Sahel，即阿拉伯語「平原」)。突尼西亞的地理位置和適合居住的沿海平原，使它比阿拉伯其他地方，更能大量接受外來文化的影響。

氣候　與鄰國阿爾及利亞相比，由於突尼西亞濱臨海洋，因之氣候變化不大，具有典型的溫和地中海型氣候，夏季漫長、炎熱而乾燥，冬季短暫而溫和，降雨量適中。突尼斯市冬季氣溫在 7～18°C之間，平均氣溫 11°C，夏季則在 18～34°C之間，平均氣溫 26°C。熱風期間，氣溫可以達到 50°C，熱風在突尼西亞語中稱爲什希利(shehili)，它是源自沙漠的乾燥熱風，風期約 7 天，經過北非和中東。內陸和南部日夜溫差大。

從 11 月到翌年 2 月的短暫冬季，有不規則降雨，其他月份無雨。全國雨天很少。突尼斯市處於降雨量最多的地帶，但全年平均降雨天數僅 79 天。南部亞特拉斯山脈以南，降雨量逐漸減少。

主要地區　可分爲水量較充足的北部和乾旱的南部，被亞特拉斯山脈從阿爾及利亞到這裏的延伸部分所分開，該山脈走向從西南到東北。北部地區可分爲三個地帶：泰爾(即阿拉伯語「山」)、薩亥爾、平原或內陸高原。

泰爾和撒哈拉亞特拉斯(Saharan Atlas)山脈在突尼西亞會合形成山脊，把泰爾北部山區和平原分開。突尼西亞境內的亞特拉斯山脈在舍阿奈比山(Chambi)上高達 1,520 公尺，在查格霍恩山(Zaghouan)上則高達 1,300 公尺，與阿爾及利亞境內的亞特拉斯山脈相比，並不算險峻。泰爾區內是深谷和起伏的山脈，土地肥沃，水源充足，年平均降雨量 610 公釐，大部分集中在冬季。以軟木橡樹、綠橡樹和松柏森林著稱。邁杰爾達河(Medjerda R.)及其支流將西部高地的雨水帶到這裏，然後流向突尼斯灣。肥沃的谷地和邁杰爾達河的沖積平原都適於農耕，歐洲殖民者使北部地區，尤其是突尼斯市和邦角(Cape Bon)附近地區，變成富足的穀物耕作區。

泰爾區在東北部與薩亥爾區相接，從比塞大開始，薩亥爾區沿東海岸向南延伸到斯法克斯。這裏有許多沙灘和曲折的海灣，平原上時而出現起伏的小山丘。薩亥爾北部邦角、突尼斯，和比塞大附近年平均降雨量大約是 500 公釐，且多集中在冬季，這裏的土地和氣候適於種植葡萄、柑橘、其他水果，和蔬菜穀物。薩亥爾南部地區位於哈馬馬特灣(Hammamet)和加柏斯灣(Gabès)之間，常被認爲是眞正的薩亥爾，比北部地區乾燥，年平均降雨量只有 203～254 公釐，但沿海地區的潮濕部分補救了降雨量少的缺點，以橄欖樹林著稱，該地區南端的杰爾巴島氣候終年溫和。

泰爾以南和薩亥爾以西是內陸高原與平原，爲一半乾旱地區，有丘陵、起伏的山脈和無樹的平原，南部平原上的谷地海拔 518 公尺，北部海拔 201 公尺。平原地區氣候惡劣，冬季寒冷，夏季受沙漠季風影響，年平均降雨量只有 150～300 公釐，這裏可飼養羊和駱駝，並出產茅草。

突尼西亞南部是沙漠，約占全國面積的五分之二至二分之一，沙漠北部從加柏斯向西延伸橫貫全國是鹽沼澤地，被稱作肖茲(chotts或shotts)，周圍是綠洲，以產棗聞名，最著名的是杰里德鹽沼(阿伯拉語「棗林」)，海拔 15 公尺，雖然這裏年平均降雨量少於 127 公釐，但泉水給綠洲提供了水源，大約有 300 萬棵棗樹生長在這裏。

2.經濟

突尼西亞是一農業國，國民生產總值每年約 60 億美元。其經濟嚴重受到不斷增長的人口數量及變化無窮的氣候，特別是乾旱的影響。占總人口近三分之一的 35 萬工人及其家庭成員被稱爲「長期失業人員」，即不能充分就業或完全被置身於勞動力隊伍之外。突尼西亞獨立以來，該國政府堅持引導本國經濟朝自給自足的方向發展及減少對法國的依賴，與鄰近的馬格雷布聯邦建立近一步的聯繫、擴大世界貿易、提高農業及漁業產量、發展旅遊業、建立輕工業和擴大消費品生產等一系列政策。但突尼西亞仍大幅依賴國外的援助，因此，1969 年與歐洲共同體(EEC)建立了有限聯盟。

爲了增加勞動就業人數、商業投資與糧食

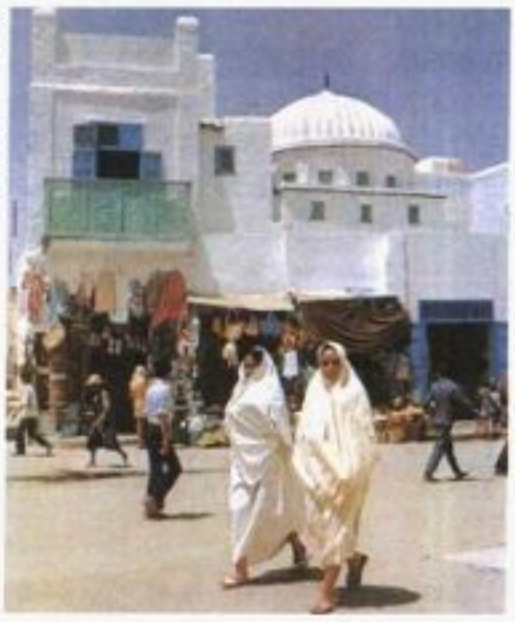
突尼西亞

城 鎮

Adjim 艾吉姆 ..... C 3
Béja 貝加 ..... B 1
Ben Gardane 本加登尼 ..... C 3
Bizerte 比塞大 ..... B 1
Dehibat 德希巴特 ..... C 3
Douz 杜茲 ..... B 3
El Djem 艾加 ..... C 2
El Hamma 哈馬 ..... B 2
Enfidaville 恩菲達維爾 ..... B 1
Fériana 費里亞納 ..... B 2
Fort-Saint 聖堡 ..... B 4
Gabès 加貝斯 ..... B 3
Gafsa 加夫薩 ..... B 2
Hammam-Lif 哈馬姆-利夫 ..... C 1
Hammamet 哈馬美特 ..... C 1
Kairouan 凱魯萬 ..... B 2
Kalaa-Kebira 卡拉-凱比拉 ..... C 2
Kasserine 卡塞林 ..... B 2
Kébili 凱比利 ..... B 3
Ksour Essaf 薩夫堡 ..... C 2
La Goulette 拉古萊特 ..... C 1
La Skhirra 拉斯基拉 ..... B 2
Le Kef 雷克夫 ..... B 1
Maharès 馬哈雷斯 ..... B 2
Mahdia 馬赫迪耶 ..... C 2
Maktar 馬克塔爾 ..... B 2
Mareth 馬雷斯 ..... C 3
Mateur 馬特爾 ..... B 1
Médenine 梅德寧 ..... C 3
Menzel-Bourguiba 梅澤古巴營 ..... B 1
Menzel-Temime 泰米梅營 ..... C 1
Moknine 穆克寧 ..... C 2
Monastir 莫納斯提 ..... C 2
Msaken 姆薩肯 ..... C 2
Nabeul 納布勒 ..... C 1
Nefta 內夫塔 ..... A 3
Philippe-Thomas 菲利普-托馬斯 ..... B 2
Ras-Djebel 拉斯-杰貝勒 ..... C 1
Remada 雷馬達 ..... C 3
Sbeitla 斯貝特拉 ..... B 2
Sfax 斯法克斯 ..... C 2
Souk-el-Arba 蘇格艾爾巴 ..... B 1
Sousse 蘇斯 ..... C 2
Tabarka 塔巴爾卡 ..... B 1
Tataouine 塔塔維納 ..... C 3
Teboursouk 泰布爾蘇格 ..... B 1
Thala 塔萊 ..... B 2
Tozeur 托澤爾 ..... B 2
Tunis (cap.) 突尼斯(首都) ..... B 1
Zarzis 杰爾吉斯 ..... C 3

其 他

Bir Romane (Well) 羅馬內井 ..... B 3
Bir Zar (Well) 薩爾井 ..... C 4
Blanc (cape) 勃朗角 ..... B 1
Bon (cape) 邦角 ..... C 1
Chambi, Jebel (mt.) 查阿姆比山 ..... B 2
Djerba (isl.) 杰爾巴島 ..... C 3
Djerid,Shott el (salt lake) 杰里德鹽沼 B 3
Fedjadj,Shott el (salt lake)D 費賈杰鹽沼 B 2
Gabès (gulf) 加貝斯灣 ..... C 2
Galite (isls.) 賈利特群島 ..... B 1
Hammamet (gulf) 哈馬美特灣 ..... C 1
Kaboudia,Ras (cape) 凱布迪亞角 ..... C 2
Kerkennah (isls.) 基爾甘那群島 ..... C 2
Medjerda (mts.) 邁杰爾達山 ..... A 1
Medjerda (river) 邁杰爾達河 ..... B 1
Melègue (river) 邁勒格河 ..... A 2
Rharsa,Shott el (salt lake) 基爾薩鹽沼 A 2
Tunis (gulf) 突尼斯灣 ..... C 1



上　突尼西亞的橄欖油產量與出口是在世界上名列前茅。圖爲斯法克斯附近的橄欖園。
右　突尼西亞人大部分爲回教徒，回教是當地的國教。圖爲北部凱魯萬尚遺留著九世紀時修建的清眞寺。

自古以來，當迦太基以羅馬魚米之鄉而著名時，突尼西亞一直是糧產國。至今，極大部分的可耕土地仍用於種植硬質小麥、軟質小麥與大麥，產值占農業收入的40%。在良好的氣候條件下，橄欖收入可達該國農業總收入的25%。突尼西亞的橄欖油產量與出口量在世界名列前茅。突尼斯與邦角附近的歐洲人傳入葡萄栽培技術，隨歐洲人的離開而逐漸減少。其他的水果植物，尤其是柑橘類植物，便種植在以往栽種葡萄的土地上。高質量的棗子常生長在鹽沼地帶。此外，毛玻璃、軟木和蔘草也占有重要的經濟地位。

牲畜飼養占該國農業總收入的20%。粗尾羊是突尼西亞特有的品種，因羊毛與羊肉的出口潛能，綿羊的飼養遂特別受政府的重視，其綿羊總數逾250萬。

突尼西亞有兩種不同的農業生產模式：現代與傳統的。現代化生產方式主要見於北方生產力較高的糧食地區，其特點是運用現代化生產技術及在法國保護領地時期引進高效率機械化生產設備的大型農場。雖然大面積的土地曾一度被歐洲人掠爲己有，但1964年已盡數收歸國有。

在北方糧食地區以外的其他地區，可見傳統的農業生產模式。約有50萬突尼西亞人沿用這種生產方式。其土地面積很小，採用原始生產方式，產量也僅能勉強維持生活，他們種

生產，突尼西亞政府開始實施數種發展規劃，但實施這些規劃的部分金融投資則由國外提供。

農業是國民經濟的中堅力量，占該國總勞動力人口的半數。國有土地與國營企業遍布各地。

農業　突尼西亞有耕種或已開墾的土地有41,600平方公里，樹林或森林地區占10,400平方公里，牧場約占36,400平方公里，約36,400平方公里的土地則屬不毛之地。穀類作物的栽培面積達15,600平方公里，葡萄園占390平方公里，橄欖樹占地7,560平方公里，國內還有約80萬株柑橘樹。水源缺乏限制了農作物的生長，因此，農業產量也隨降雨量的變化而上下波動。

在正常的氣候條件下，突尼西亞的糧食產量足以維持人民的低標準消費，可供出口的產品有：橄欖油、葡萄酒、硬質小麥、毛玻璃、柑橘類水果、棗子及軟木等。因農業產量每年起伏甚大，迫使突尼西亞不得不進口相當數量的糧食。此外，固定的進口產品包括：糖、茶葉、咖啡、植物油、乳製品與加工食品等。

植麥子、棗子、橄欖，並飼養牲畜。

占農業生產人口的20%是靠工資而生活。大部分的農民靠租種土地爲生。通常有幾種租佃方式：khammes (阿拉伯語爲「第五」之意)是最古老的方式，即承租戶收取產量的五分之一，另一種是rebaa(阿拉伯語爲「第四」)，即承租人收取產量的四分之一。此外，最高限爲各占一半的土地承租形式。

在法國保護領地時期，曾努力改進地區農業的生產質量，突尼西亞獨立後，更進一步加強這方面的工作，包括提供農業貸款、組織農業生產合作社、教授現代農業生產技術及引進現代化的農業生產設備。1964年收歸國有的土地劃爲農業合作社集體耕種。政府極重視開發足夠的水源以供灌溉，故修建水壩、挖鑿自流井等，此間最傑出部分在邁杰爾達河谷修築三座水壩，該工程計劃灌溉約125,000英畝土地，並供給突尼斯市的飲食用水與電力。

因突尼西亞對農業的依賴，使其國內經濟面臨基本的危機。首先，由於難以預測的氣候變化，農業產量波動十分嚴重，且對依靠農業爲生的人不能有穩固的保障。其次，農業生產率低於人口增加率，1933-63年，該國人口增加75%，農業產量卻僅增加25%。第三，突尼西亞獨立後，法國以優惠支持價格購買小麥、葡萄酒、橄欖油等突尼西亞主要出口品的情況已不如以前可靠。在透過使用農業現代化設備與水利化以增加農業產量的同時，突尼西亞也借助於其他企業以發展其國內經濟。

漁業 突尼西亞綿長海岸線的有利條件長期以來，使漁業生產對國民經濟具重要地位。每年有4,000艘左右的漁船在海上捕魚，年捕魚量約4萬噸。該國漁業規模較小，採用簡單、原始的加工技術，但視爲經濟發展的一部分。突尼西亞政府擴大漁業的商業化規模，主要漁獲物爲沙丁魚和鮪魚。因塑膠替代品日益增長的競爭，使以往十分發達的海綿漁業逐漸衰退。

採礦與製造業 突尼西亞的工業發展極爲緩慢，但獨立以來，該國政府爲促進工業的發展，製定了一系列方針政策，工業對國民收入的貢獻，大部分來自採礦業。國民收入的其餘部分來自傳統的手工業與小型製造業。

磷酸鹽礦、鉛、鋅礦、鐵礦及從事海鹽開採提供約15,000個就業機會，並提供主要的鐵路交通原料，及大部分的出口噸位。二次大戰後的十五年間，該國礦物生產值增長了四倍，其中以磷酸鹽礦層最爲重要，占世界消費量的十分之一，該國每年平均出口普通磷酸鹽與優質磷酸鹽達300萬公噸。該國磷酸鹽礦層雖分布廣泛，但就其品質而言，比摩洛哥的差。該礦在突尼西亞中部開採並運往斯法克斯和突尼斯市的工廠加工。

鐵礦(年產量約100萬公噸)在阿爾及利亞邊境附近開採，次重要的鉛、鋅則在北部地區開採。突尼西亞缺乏煤或工業發展所需的自然資源。石油的開發工程已稍獲取得成功，開採地在阿爾及利亞油田附近。該國石油儲藏量估計約23億桶，目前年產量約2,300萬桶。雖然在邦角附近發現了天然氣層，但突尼西亞仍需進口大量燃料。

長期以來，地毯紡織、銅器雕刻、皮革製品、刺繡及陶器、珠寶與鞋類製造等傳統手工藝在國民經濟中占有重要地位，但面對進口機器製造商品的競爭及消費模式的改變，突尼西亞工業的手工藝部分則相形見絀，但仍有逾50萬人靠手工業維生。政府雖試圖透過技術培訓及改進營銷手段來加強手工業建設，但使其現代化的前景卻十分渺茫。

與採礦業不同的現代化工業數量繁多，但規模甚小，且通常生產力很低。現代化企業包括：水泥與煉鉛廠、麵粉廠、水果和蔬菜罐頭加工廠、魚類罐頭加工廠、其他食品加工廠、肥皂工廠、磷酸鹽淨化濃縮廠及其他生產電器設備、香菸、酒精飲料、鋁鍋、鉛盆和製鞋廠等。

對外貿易 原料是該國的出口產品，包括磷酸鹽、鐵礦、毛玻璃、鉛、橄欖油、葡萄酒、柑橘和棗類等基本食物。其主要進口產品有各種食品、半成品與製成品、燃料等。

長期以來突尼西亞一直受到國際貿易收支逆差的困擾。二次大戰以來，除了偶爾一年因出乎預料的好收成而使其出口額與進口額相等外，其出口額僅占進口額的二分之一或四分之三。突尼西亞大多數的對外貿易對象是法國、義大利和德國。

獨立以前，法國透過投資支出或政府補助的形式彌補突尼西亞對外貿易收支的赤字。獨立後，法國與突尼西亞間的經濟關係便是不斷反覆協商的問題。該國極力想減少對法國在經濟方面的依賴和盡量不使法國成爲主要的資金贊助者，也希望能減少與法國的貿易往來，兩國間的關稅聯盟於1959年取消，後雖以每年簽訂的協約所取代。每年的協定均保持關稅聯盟的基本特徵，但1962年法國停止以特惠價購買突尼西亞的葡萄酒，1964年突尼西亞將法國所有產業地收歸國有後，法國終止了所有與突尼西亞的優惠貿易協定，兩年後對某些特殊產品，法國再度讓步。

獨立之初的前幾年間，突尼西亞向美國求助給予各種經濟援助以克服貿易赤字，並與義大利、德國、南斯拉夫、波蘭、蘇聯、中國、捷克、保加利亞及一些阿拉伯國家發展貿易關係。

運輸 突尼西亞廣闊的公路網與鐵路提供該國便利的通道。其公路線路遍及全國。政府擁有的突尼西亞國家鐵路達1,600公里，並與阿爾及利亞的鐵路相連，也將其國內南北兩方連成一線。斯法克斯-加夫薩(Gafsa)鐵路系統長達480公里。該國鐵路雖主要用於載運礦物，但每年輸送旅客量亦達1,000萬以上。

除了主要港口突尼斯-拉古萊特(La Goulette)、比塞大、蘇斯港與斯法克斯港外，突尼西亞還有許多次要港口。這些港口每年處理8,000艘船貨。斯法克斯港與索斯港主要用於磷酸鹽與橄欖油的裝運；比塞大港往昔專供法國海軍演習之用，拉斯基拉(La Skhirra)的港口裝運石油。突尼斯市附近的埃爾奧伊納(El-Aouina)機場是突尼西亞主要的國際機場，國內航空線路則遍及各大城市。

3. 人民

人口統計 突尼西亞的人口分布極不均勻，在占全國土地面積30%的東北地區，居住著約70%的人口。人口密度依地區的差異而呈現極大的不同，其平均密度是每平方公里居住36位居民；但在最南部地區，每平方公里僅有3人，而在首都突尼斯則高達98人。

突尼西亞的城市人口在二十世紀中期曾經一度急劇的增長，總人口中約有30%是城市居民，其中約有一半居住在首都突尼斯及其郊區。城市人口的增長並不局限於首都一地，所有的主要城市都有人口明顯增長的跡象。

人口流向城市現象的發生，部分原因是人口急速增長。另外，由於農業生產的機械化和大批只能從事季節性工作的農業流動人口的存在，也使得人口湧向城市。這種技術性人口的膨脹同時加劇了貧民窟和陋屋的增長，所有各主要城市郊區的貧民區比比皆是。由於他們不願返回原來經濟落後的地區，因此，政府爲消滅貧民窟所採取的政策始終未見成效。

突尼西亞的人口以每年2%的成長率增加，而4%的出生率在世界上也是位列前茅；至於死亡率，特別是嬰兒，則一直在逐漸下降，致使突尼西亞的人口結構呈金字塔型：金字塔的底層是由人數衆多的年輕人所組成。

鄉村和城市生活 突尼西亞的回教人口比阿爾及利亞或摩洛哥的更爲同類化，部分是由於突尼西亞的疆域較小，國內不同地區間的流動並無難以克服的地形障礙。此外，城市和鄉村居民之間的差異也比阿爾及利亞和摩洛哥小得多，這主要是因爲突尼西亞的民族種類更具一致性，帶有半游牧和部落特性的人羣仍然存在，但正在迅速減少之中。

在馬格雷布地區(Maghreb)還有一項突出的傳統，那就是城市的建立可以追溯到迦太基人時代所建立的港口；在城市中，生活著一批重要的中產階級人口，他們在傾向與習性上比鄉村人口更爲成熟。在成爲法國保護國期間，對歐洲文化和價值觀的接觸刺激了現代突尼西亞中產階級的出現，他們在生活標準與道德態度上更接近歐洲地區的人民。

種族成分 突尼西亞的人口與阿爾及利亞和摩洛哥的居民擁有共同的種族背景，他們是屬於高加索人種的地中海子羣與來自南方某些黑色混血人種所混合而成的人種。大部分是該地區已知最早居民柏柏人(Berbers)

同其他人種的混血後裔，這些人種包括腓尼基人、希伯來人、希臘人、羅馬人、汪達爾人、拜占庭人、阿拉伯人、西班牙摩爾人、土耳其人。他們自腓尼基人在三千年以前首次至此處定居以後，即陸續到達。

語言 與阿爾及利亞和摩洛哥講柏柏爾語的人們中存在著相反現象，突尼西亞幾乎完全使用阿拉伯語。在一、二代以前仍使用柏柏爾語的內地人至今已不再操此類方言。

宗教 自七世紀後半期阿拉伯人入侵以來，突尼西亞的文化以回教和阿拉伯文化居統治地位。當地的回教徒除了數千名居住在杰爾巴島(Djerba)的哈里杰特(Kharijite)異教徒外，均屬於正統的伊斯蘭遜尼派教徒。大部分追隨馬利克(Malikite)學派，但突尼西亞統治階級的後裔則崇信哈尼夫(Hanifite)學派。伊斯蘭在突尼西亞一直以對非回教教徒的寬容著稱；儘管回教被宣布爲國教，但憲法保障宗教信仰的自由，且在現代化的精英階層中，也流行著強烈的世俗化傾向。

歐洲人口 在成爲法國保護國的後期，歐洲人口聚居的地區超過25萬人；到突尼西亞獨立，歐洲人口下降到6萬左右，此後則一直保持在這個水平。他們主要是法國人和義大利人，再加上少數馬耳他人。歐洲人在突尼西亞形成了一個社會集團，與當地的突尼西亞人有顯著的不同。

在突尼西亞獨立以前，少數的歐洲人操縱著整個突尼西亞的政治權力及經濟，並以技術培訓和專業化的人才支撐著整個國家的運作。隨著歐洲人的逐漸離開突尼西亞，使該國在經濟方面雖曾受到影響，但並不十分嚴重。在許多方面，例如學校的制度，仍可以用突尼西亞人取代各級學校中的歐洲人，以維持運作。

猶太人口 突尼西亞的猶太人在當地形成一個十分古老的社區，大部分都已成爲突尼西亞的公民，約有20%的猶太人在法國保護時期取得了法國國籍。由於移民和定居的猶太人口已經減少，以致從突尼西亞獨立以來，猶太人從1956年人口統計中的57,792人減少到1964年的30,000人左右。

猶太人是原來與腓尼基人一起到突尼西亞的希伯來移民、轉宗的柏柏人，以及1492年從西班牙被排擠出來的猶太人後裔。突尼西亞的猶太人主要居住於城市之中，從文化上可以分成兩類，一類是已經歐化的猶太人；另一類則是像他們的回教鄰居一樣，仍保留著傳統的生活方式。在杰爾巴島，從古代便已存在著一個深具傳統的猶太人社區。

4.教育

獨立以後，突尼西亞的教育體制旨在使本國的阿拉伯-回教文化遺產與西方現代主義相結合。許多世紀以來，突尼西亞的傳統教育囿於基本的宗教訓練。基礎教育機構是些庫特巴(kuttābs)或稱可蘭經學校，遍布全國各地，往往附屬於清眞寺。這些學校使用的唯一教材便是可蘭經，課程安排則主要是死記硬背可蘭經，結合學一些簡單的數學、書法和宗教。在濟圖納大學(Zitouna或az-Zaytunah Univ.)或其附屬機構，開設有爲獲得宗教地位而需準備的高級課程。1870年，在前攝政的政府改革期間，成立了開設現代課程的薩迪吉學院(Sadiqi Coll.)。學院安排兩種語言及文化取向的阿拉伯語和法語課，對二十世紀突尼西亞的知識發展產生了重大影響。它成爲造就現代政治精英的搖籃，也成爲獨立以後制定本國教育政策的參照。

法國政府一方面遏止突尼西亞人使教育現代化的努力，一方面又主要爲歐洲學生發展初級、中級和高級教育，後者給突尼西亞人產生了深遠影響，一定數量的突尼西亞學生進入法國學校，有更多的人進入法國-突尼西亞學校，這些學校都仿效薩迪吉學院，只招收突尼西亞學生。法國政府沒有干預可蘭經學校。大多數猶太人學生則進入由聯合以色列大學(Alliance Israélite Universelle)建立的現代學校。

1956年獨立時，只有26%小學適齡兒童和3%的中學適齡兒童得以入學。1958年，突尼西亞發布一個十年教育改革計畫，旨在建立一個在薩迪吉模式基礎上的單一學校體系，以開展小學義務教育，加強初級、中級和高級教育。1960年3月成立突尼斯大學，設4個系：科學；文學與人文科學；法律、政治與經濟科學；伊斯蘭與阿拉伯研究，最後這個系的前身是濟圖納大學。

5.政府

突尼西亞憲法頒布於1959年6月1日。第一款描述了共和國的基本特色和公民的基本權義。這包括法律之前人人平等；擁有財產的權利；宗教、禮拜、言論、新聞和結社等自由；成立工會的權利；還有一條保護政治難民不受引渡的特殊規定。以後的條款規定立法、行政和司法，以及修憲程序。

國家政府結構 法律規定下總統大權在握，他必須是個回教徒。總統由普選產生，任期5年，最多可連任兩次。總統的權威體現在他有權制定基本國策、任命部長(這些部長僅對他一人負責)以及統帥全國軍隊上。他行使廣泛的權力，被人稱爲「憲法的守護者」。由90人組成的立法機構國民大會採取一院制；其成員與總統同時當選，任期5年。法官經高等司法委員會推薦，由總統任命。

地方政府 突尼西亞共分爲13個行政省(阿拉伯語稱爲wilāyats，法語稱作gouvernorat)，每一個省都由一名官派省長治理。省長是中央政府在地方的代表。在行政省下設83個代表團，分別由代表來管理，權限類似法國的縣長和區長。代表團又分成若干種族集團，數量已在減少。另外，一些主要城鎮組合成公社，並選舉出市政會。隨著人口向城市的移動，公社的數量日見增多。公社的人口可多達40萬人，少的僅有900人。

政治體制 突尼西亞的政治生活被其主要政黨社會主義憲政黨所左右。該黨1964年以前稱爲新憲政黨。其他政黨如舊憲政黨和共產黨仍舊存在，但是無足輕重。實際上，突尼西亞採取的是一黨制。社會主義憲政黨下設一些附屬的全國性組織，享有組織上的自治但並不是獨立的政權中心。這些組織是：突尼西亞勞工總聯盟(UGTT)；突尼西亞學生總聯盟(UGET)；突尼西亞婦女全國聯盟(UNFT)；突尼西亞工商聯盟(UTIC)；以及突尼西亞農人全國聯盟(UNAT)。

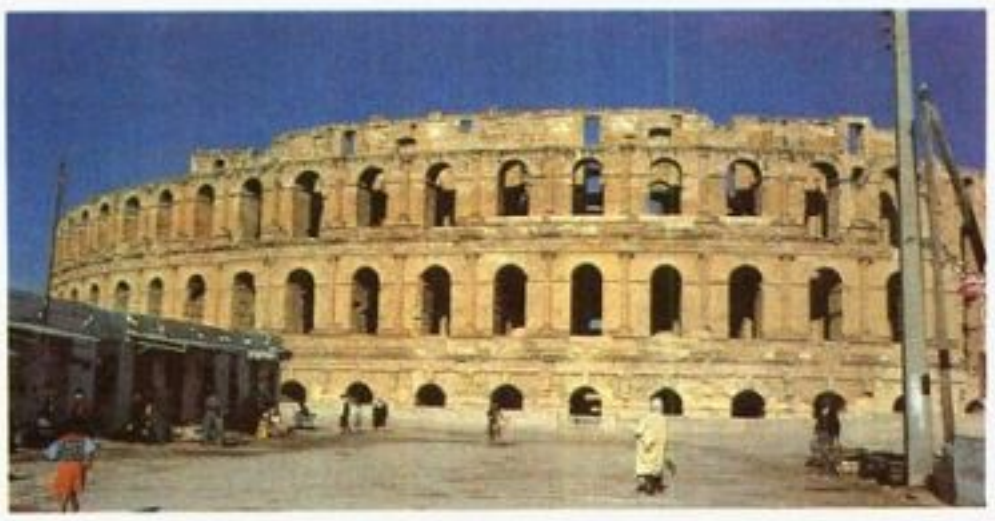
社會主義憲政黨及其結盟組織形成了一個強大的政治機器，並受命於該黨最高執行機構——由15人組成的政治局。成千上萬的突尼西亞人在黨的地方基層組織受到了有效的政治教育，以討論國家大事和建議國家政策。

6.歷史

前伊斯蘭時期 突尼西亞已知最早的居民是柏柏爾人，他們的這一名字顯然是源自野蠻人(Barbarian)一詞(在希臘文中，寫作「barbaroi」；在拉丁文中則寫作「barbari」)，柏柏人不只定居於突尼西亞，也居住於阿爾及利亞、摩洛哥和利比亞等地。他們的語言差異很大，分別屬於含閃語系(Hamito-Semitic)、亞非語族和含米特語族。由於柏柏語只能口頭講述，所以這一時期沒有任何文字記載。有文字記載的歷史始於西元前1100年腓尼基人的到來和尤提卡城(Utica)的建立，當時這一城市乃是建於現代突尼斯和比塞大之間的地方。

當幾個長期定居點在突尼西亞沿岸建立之後，來自泰爾的定居者於西元前九世紀在今突尼斯附近建立了迦太基。新建立的這一城市稱爲卡爾特-哈達希特(Kart-Hadasht，新城之意)——迦太基由此得名，迦太基並在當時成爲一個從海岸延伸至阿爾及利亞的強大帝國首都。在西元前五世紀之前，迦太基一直都是以航海爲主的城邦；直到此時，它開始征服了突尼西亞人的大片內陸地區，並接受柏柏人和腓尼基人的文化。因此，今天突尼西亞的大部分地區均包括在一個單一的政治實體之中。迦太基在布匿克戰爭(Punic War)中捲入了一場與羅馬帝國對抗的漫長爭鬥中，並在第二次布匿克戰爭中，出現一位著名將領漢尼拔(Hannibal，西元前247-前183年)。

儘管迦太基人的時代於西元前146年在第三次布匿克戰爭中隨著迦太基的毀滅而告結束，但迦太基在羅馬人、汪達爾人和拜占庭人的統治下卻得以重建，並且一直是以首都的地位而存在著；而羅馬人統治這個國家直到西元439年才告結束。起初，羅馬人對殖民化和征服整個國家甚少努力，直到後來才有較深入的滲透。此外，儘管羅馬人的統治也不斷受到內地爆發的抗爭所挑戰，其中最著名的是由朱古達(Jugurtha，卒於西元前104年)



位於突尼西亞東部埃爾杰姆的圓形劇場，能容納60,000名觀衆。西元238年羅馬帝國統治者戈爾狄安一世曾在此舉行加冕典禮。

領導的一次反抗；但是，在羅馬人統治下的突尼西亞卻十分繁榮，不僅城鎮增多，而且農業也獲得很大發展，因此這個國家乃逐漸成爲著名的羅馬糧倉。羅馬人的成就直到今天仍在一些重要的遺址中得以反映，著名的有埃爾杰姆(El-Djem)能容納60,000名觀衆圓形劇場、杜加(Dougga)的各種神廟和突尼斯之巴多博物館收藏特出的鑲嵌工藝品。四世紀時，羅馬總督管轄下的非洲已成爲基督教徒的大本營，除了是多納徒斯教派(Donatist)的中心外，還出現過像聖奧古斯丁和聖西普里安(St. Cyprian)這樣的著名神學家。

羅馬人的統治後來被汪達爾人所取代，他們在當地進行了長達一個世紀的統治，卻難於對這個國家產生持久的影響。534-698年拜占庭人又繼汪達爾人之後統治該地。拜占庭對這一地區的統治從未有過羅馬人治理該地時的穩定，他們屢受柏柏部落間的混亂和不忠所折磨，以及源自基督教各派間分裂所產生的困擾。

阿拉伯入侵　由於整個局勢十分有利於阿拉伯人的入侵，於是阿拉伯人乃於648年發動襲擊，並在此後的二十年間，在奧克巴(Okba)率領下轉向全面入侵。670年，他建立了凱魯萬(Kairouan)，這是馬格雷布地區的第一個阿拉伯城市，直到今天仍是一處聖地。奧克巴雖然很快地將軟弱的拜占庭人從突尼西亞趕走，但要征服柏柏人卻十分困難。傳說中卡希娜皇后(al-Kahinah；女預言家)領導突尼西亞西部和東部的柏柏人猛烈抵抗，在近半個世紀中阻止了阿拉伯人的西進；而柏柏人反抗阿拉伯人統治的舉動也一直延續到八世紀的一段時期。由於這一地區逐漸轉向伊斯蘭化，因此，對阿拉伯人的抗爭手段也改採反對阿拉伯人正統的遜尼教派，並以堅信哈里杰教的方式進行。

八世紀之際，這一地區由大馬士革的烏馬耶德哈里發(Ummayed caliphs)和以後巴格達的阿拔斯哈里發(Abbasid caliphs)所任命的統治者加以統治。800年，統治者易卜拉欣(Ibrahim ibn-al-Aghlab)建立了一個獨立王朝(艾格萊卜Aghlabid王朝)，並一直延續到909年。艾格萊卜王朝在統治期間大大地擴展了統治範圍，其領土包括東到的黎波里，西至阿爾及利亞中部；此外，並征服了西西里。

信奉遜尼教的艾格萊卜王朝被法蒂瑪(Fatimids)王朝所取代，後者是以信奉回教什葉派爲主。王朝建立者得到卡比利亞地區(Kabylia)柏柏人的支持，在距凱魯萬東南26公里的地方建立了馬迪亞城(Mahdia)，並以此作爲首都。969年，法蒂瑪王朝征服了埃及，並於973年將首都遷至靠近早先首都伏斯泰特(al-Fustat)的開羅，而且於該處建立了一個什葉教派的哈里發統治區。

十一世紀初期，開羅的法蒂瑪哈里發派遣班納-希拉爾(banu-Hilal)和班納-蘇萊姆(banu-Sulaym)兩個阿拉伯部落入侵突尼西亞和西阿爾及利亞，以懲罰當地統治者的反叛態度；因而導致阿拉伯人第二次入侵馬格雷布地區。這次入侵雖造成突尼西亞的阿拉伯化，但同時也使整個國家陷於長達兩個世紀的混亂。到1135年，來自西西里的諾曼人征服了沿海城市，但整個國家仍由來自摩洛哥的回教統治者阿爾摩哈德(Almohade)王朝所控制；諾曼人於1159年征服了突尼斯城，並將整個馬格雷布地區控制在單一的王國統治之下，而以摩洛哥的馬拉喀什(Marrakesh)作爲首都。

哈夫西德王朝　1228年，以阿爾摩哈德哈里發的名義行使統治權的突尼西亞城統治者另立門戶，建立了哈夫西德(Hafsid)王朝，這一王朝的統治延續了三百多年。在哈夫西德王朝的統治下，突尼西亞獲得了極大的發展，並成爲伊斯蘭藝術、科學和城市社會文學的中心；此外，該王朝的統治也使得突尼西亞人有了顯著的認同感。這是一個十分繁榮的時期，而部分原因則是源於阿拉伯人和1492年被西班牙所排擠的猶太人相擁而至的刺激所致。

到十六世紀之初，隨著哈夫西德王朝的衰落，使得在地中海地區爭奪霸權的土耳其和西班牙人乘虛而入。雙方都在突尼西亞占領了一些據點；但到1574年，土耳其人獲得勝利，突尼西亞也成爲鄂圖曼帝國的行省之一。土耳其統治者意在將他變成一個永久性的軍事要塞；但實際上，相當部分的權力卻已落入當地的統治者手中。

侯賽因王朝　十七世紀初期，突尼西亞成爲一個"貝勒"(beylik)，並由土耳其蘇丹委任的貝伊(bey)加以統治。1705年，當地的侯賽因(Hussein ben-Ali)獲得地方貴族會議的批准而成爲世襲的君主制政體，而鄂圖曼蘇丹的宗主權則仍然得到侯賽因王朝的承認；無論那一位新的侯賽因貝伊繼位，均必須向蘇丹請求封地詔書和向蘇丹繳納貢賦。爲了使突尼西亞成爲一個獨立的國家，侯賽因王朝還同大多數歐洲主權國家保持條約的關係。

在十九世紀的前半期，歐洲對突尼西亞的影響越來越大。當時的一個突尼西亞知識分子集團，由於受到歐洲物質和社會進步，以及1839年土耳其蘇丹改革的影響，遂起而要求改革和實行現代化。其中最著名的代表人物是迪亞夫(ibn-Abi Diaf)、帕夏(Kahir ed-Din Pasha)和班拉姆(Mohammed Bairam)。

1857年，穆罕默德頒布了一項安全誓約(亦稱基本條約)，宣布回教徒和非回教徒在法律面前一律平等，並保證所有反對政府專制行爲之突尼西亞人的安全；其繼任的君主薩迪克貝伊(Sadiq Bey)則於1861年頒布一部憲法，而在理論上結束了貝伊的絕對權力。安全誓約和憲法只維持了一個很短的時期，以致借給突尼西亞大批資金的歐洲債權國，發現無法收回貸款時，便要求突尼西亞放棄不切實際的現代化計畫，而薩迪克則打算在計畫之外增加賦稅，然卻遭到人民的反對。到了1864年，突尼西亞的貝伊採取延緩改革和憲法實施的步驟，以破壞國家政治經濟西方化的企圖。

法國保護時期　突尼西亞政府的軟弱和財政困難爲歐洲帝國主義的滲透開啓了門徑，幾個歐洲列強，如義大利、英國和法國，都對突尼斯虎視眈眈。1878年的柏林會議進一步鼓勵了已滲透到其鄰國阿爾及利亞的法國在突尼西亞擴展自己的利益。1881年，隨著阿爾及利亞和突尼西亞的邊界衝突，法國開始進入突尼西亞。1881年簽訂了巴爾杜條約(Treaty of Bardo)，1883年又由拉馬薩公約(Convention of La Marsa)所增補，薩迪克被迫同意將突尼西亞在作爲法國的保護國前提下加以建立。

在接受法國保護期間，貝伊仍以一個掛名的君主行使統治權；但實際上，是由法國駐紮的將軍和大批法國官僚管理這個國家。雖然名義上稱之爲保護國，但法國統治下的突尼西亞實際上卻是一個殖民地，並受著傳統殖民主義模式的影響。相當一部分的歐洲人口逐漸在該地繁衍起來；在成爲保護國之初，約有11,200名義大利和700名法國公民居住在突尼西亞，到1956年保護期結束時，歐洲人數便上升至255,324人，其中大部分是法籍人口。歐洲人以土地租借和其他經濟實惠的方式獲得優厚待遇，不僅政府職位爲他們保留，且政治權利和特權的行使也未擴及突尼西亞人；儘管人數極少，但歐洲人卻

1881年，阿爾及利亞和突尼西亞發生邊界衝突，法國乘機擴展勢力範圍，圖爲描繪當時突軍追趕阿爾及利亞騎兵隊的畫作。

組成了行使有關政治經濟特權的集團，由於畏懼自身的利益受到損害，他們通常反對任何對突尼西亞人的自由政策。

不過，法國在突尼西亞的表現和歐洲人對國家發展所產生的作用卻形成當地進步的基礎。經濟面貌逐漸變得更加多元化，而城市也得以邁向現代化；且現代教育也發揮了效果，即使這種教育主要是爲歐洲居民和回教精英的子女開辦的。

在成爲保護國以後的 30 年之中，突尼西亞人的民族主義運動已開始嶄露頭角。不僅傳統主義者痛恨法國文化對阿拉伯-伊斯蘭文明的破壞；同時，接受西方訓練的精英階層也爲在法國保護之下突尼西亞人的輕賤地位深感苦痛。

一次大戰以後，終於出現一個成熟的突尼西亞人民族主義者組織。1919 年由塔爾比(Sheikh Abd al-Aziz Taalbi)率領的傳統主義者和現代主義者的代表團向巴黎和平會議遞交了一份請願書，要求突尼西亞舉行民族自決，這項請願在巴黎遭到拒絕之後，塔爾比便組織了憲政黨。從建黨之初起，憲政黨內部就存在著不同觀點的分歧；到 1934 年，傳統舊式的中產階級即和傾向羣衆的現代主義者之間的歧見，終於使該黨分裂爲兩黨。即由塔爾比領導的舊憲政黨和布爾吉巴(Habib Bourguiba)領導的新憲政黨。後者不久成爲先進的民族主義政黨。由於法國無法容忍民族主義的發展，以致新、舊憲政黨及其領導人均遭到干預。

二次大戰和獨立　二次大戰爆發之際，突尼西亞的民族主義領導人都被羈押在監獄裏，其黨派也被宣布爲非法。法國被德軍攻陷之後，突尼西亞即由貝當(Marshal Philippe Pétain)元帥的維琪(Vichy)政府控制。隨著 1940 年 6 月義大利的參戰，墨索里尼遂越來越屬意吞併突尼西亞。當盟軍於 1942 年 11 月在法屬北非地區登陸之後，突尼西亞更成爲盟軍和德國非洲軍團交戰的主要戰場。到 1943 年 5 月，由於美國和英國的軍隊將德軍驅逐出境，才又恢復了法國對突尼西亞的統治。其後，法國當局立即廢黜了孟賽夫(Moncef)貝伊，表面上雖宣布與軸心國合作，但實際上卻是在培植自己代理人的情況下，而將拉米尼(Lamine)貝伊扶上王位。在德國短暫的占領期間，民族主義者一直是以合法的身分公開活動，然一旦法國重新控制了突尼西亞，他們便又被宣布爲非法。

二次大戰以後，法國對民族主義者實行了一種較爲自由的政策。由布爾吉巴(Habib Bourguiba)領導，並取得了像突尼西亞勞工總聯盟 (UGTT)這樣輔助機構支持的新憲政黨，在爭取羣衆支持民族運動方面十分活躍。1947 年，法國也相應地推行了幾項行政改革，但這些改革並未產生應有的效果：歐洲居民認爲它過於自由，而民族主義者則認爲未符要求。在 1950-51 年這一段期間內，法國當局與新憲政黨在政治改革的計畫上似乎已取得一致看法，並在溫和的民族主義者謝尼克(Mohammed Chenik)領導下，組成聯合政府。該政府包括由布爾吉巴的副手尤賽夫(Salah Ben Youssef)出任司法部長。儘管此一聯合政府的某些改革獲得了成功，但這些成果卻使新憲政黨要求成立單獨的突尼西亞人議會、堅持歐洲居民只占 50%的席位，以及作爲一個主權國家的法律地位以取代法-突共同擁有主權等主張皆破滅了。

當突尼西亞人向聯合國投訴時，法國當局即逮捕總理謝尼克、布爾吉巴和其他大多數民族主義領導人，此一行動並引發了突尼西亞人的武裝抵抗，但卻迅速遭到法國當局和歐洲居民集團的猛烈報復，且於剎那間遍布全國上下。恐怖與反恐怖行動迅速增加，到 1954 年中期，突尼西亞即進入全國戒嚴狀態。

1954 年 7 月 31 日，當法國總理孟戴斯-弗朗斯(Pierre Mendès-France)飛抵突尼斯城宣布立即保障內部完全自治時，才逐漸恢復原有的秩序。民族主義者樂於接受如此的安排，但歐洲居民卻對此忌恨萬分。在溫和的民族主義者艾瑪(Tahar Ben Amar)主持下組成了新突尼西亞人政府，其中並包括許多由新憲政黨員出任的部長。內部自治的政策並沒有維持多久，當法國於 1956 年允許摩洛哥獨立時，她也就不得不同意突尼西亞享有同等的待遇。1956 年 3 月 20 日，突尼西亞終於獲得完全獨立，不久以後，即由布爾吉巴擔任總理。

獨立以後　1956 年 3 月 25 日，國家憲法會議被推舉起草憲法。1957 年 7 月 25 日，憲法會議廢黜拉米尼貝伊，宣布突尼西亞爲共和國，並選舉布爾吉巴爲共和國總統，期盼已久的憲法終於在 1959 年 6 月 1 日得以頒布。突尼西亞政府推行許多社會改革，包括實行新的世俗民法、賦予婦女選舉權和宣布一夫多妻制爲非法，並著手實施經濟發展計畫。從 1960 年開始，布爾吉巴總統還支持一項齋月期間，如果妨礙工作則禁止齋戒節食的運動；此外，爲了消除經濟上的貧困，他也發起了一場對抗落後的 "聖戰"。

支配著突尼西亞政治的新憲政黨，其內部的權力之爭始於 1955 年，結束於 1956 年，布爾吉巴獲得勝利，並排擠了向布爾吉巴領導集團進行挑戰的尤賽夫等人。尤賽夫(Salah Ben Youssef)在捲入叛國和企圖謀殺布爾吉巴的罪名中被宣判死刑；其後他逃往開羅避難，並受到埃及總統納瑟(Gamal Abdel Nasser)的支持(1961 年，尤賽夫在西德遭到祕密暗殺)。納瑟對尤賽夫的支持嚴重地損害了突尼西亞和埃及的關係。1958 年，突尼西亞加入阿拉伯聯盟，並強烈反對納瑟試圖統治阿拉伯世界的用心。此後不久，由於納瑟對聯盟的支配未被加以制止，突尼西亞爲表不滿，遂抵制阿拉伯聯盟會議。在一九六〇年代初期，突、埃關係得到重大的改善，因爲突尼西亞在阿拉伯聯盟中已取得一席之地；但友好的邦交關係並沒有延續下去，到 1965 年，突尼西亞又再次對聯盟會議採取抵制措施。

隨著國家的獨立，突尼西亞也在與法國的關係中經歷了數次危機，部分原因是由於阿爾及利亞的獨立戰爭蔓延到突尼西亞所引起的。突尼西亞被阿爾及利亞的民族解放軍當作基地，在大部分的戰爭期間，阿爾及利亞共和國臨時政府的大本營就設在突尼斯。至於法、突關係破裂的深層原因則是獨立之後，法國在突尼西亞軍事基地的持有問題。到 1961 年，法國只在比塞大保留一處廣闊的海軍基地，而布爾吉巴則一再要求法國軍隊從比塞大撤走：1961 年 7 月，突尼西亞的志願者擺壕包圍該處基地，雙方因而發生戰鬥，一千多名突尼西亞人在戰鬥中喪生。幾個月後，法國同意撤出基地。1963 年法軍撤離。1964 年，當法國在突尼西亞的財產被宣布歸爲突國政府所有時，兩國關係再次惡化，法國以取消對突尼西亞的優惠國貿易協定，及中止經濟援助作爲報復。直到兩國關係再度改善之時，法國

和突尼西亞才又達成相互優惠的關稅協定。

在北非的事務中，雖然突尼西亞加入了馬格雷布地區的共同體，卻也曾與摩洛哥和阿爾及利亞的關係呈現緊張狀態。突尼西亞曾經拒絕支持摩洛哥提出對茅利塔尼亞(Mauritania)所擁有的權利；也曾於1962年12月指責阿爾及利亞竊藏涉嫌謀殺布爾吉巴的逃犯。但是，馬格雷布地區三國間的關係也有逐漸改善的跡象。1964年，突尼西亞、阿爾及利亞、利比亞和摩洛哥簽署了基本的貿易聯繫協議。1969年，布爾吉巴第三次當選爲總統，到了1974年，他則使自己終生成爲總統。

Bibliography

Amin, Samir, *The Maghreb in the Modern World*, tr. by Michael Perl (Gannon 1979).
Brown, L. Carl, *The Tunisia of Ahmed Bey: 1837–1855* (Princeton Univ. Press 1974).
Gallagher, Nancy E., *Medicine and Power in Tunisia, 1780–1900* (Cambridge 1984).
Green, Arnold H., *The Tunisian Ulama 1873–1915; Social Structure and Response to Ideological Currents* (Humanities 1978).
Hureau, Jean, *Tunisia Today* (Intl. Learning Systems 1977).
Salem, Norma, *Habib Bourguiba, Islam, and the Creation of Tunisia* (Longwood 1984).
Shabon, Anwar, *The Political, Economic, and Labor Climate in Tunisia* (Indus. Res. Unit–Wharton 1985).
Simmons, John, and Stone, Russell, eds., *Change in Tunisia* (State Univ. of N.Y. Press 1976).
Thurston, Hazel, *The Travellers' Guide to Tunisia* (Menmack 1979).

TUNNEL 隧道

係指一種大致沿水平方向構建的地下或水下通道。最早期的一些人工隧道是爲了尋找更適合用來製造器具的石頭或礦石而挖掘的。其他的隧道則是出於殯葬目的，或是爲興建廟宇和步行通道而挖掘的。在建立古文明城市時，興建隧道是爲了供水和污水排放。在中世紀時期，某些隧道是爲了諸如攻打城堡等軍事目的而挖掘的。

隨著商業和工業的興起，在羣山峻嶺中和江川河流下興建了許多運河隧道和鐵路隧道，縮短了貨運和客運時間。隨著城市人口的增加，產生了對地鐵隧道的需求。隧道建設的另一個巨大推動力是來自於汽車和公路建設。

從那時起，對隧道的需求一直在增大，特別是在水力發電廠的水源源區、城市的供水和污水排放系統、地下鐵道和捷運系統等方面。擴大隧道使用範圍的一個主要考慮是它們不會干擾到生活在地面上的植物、動物和人類。

歷 史

大多數古代的先進文明修築隧道主要是爲了污水排放和供水。印度河流域巫興佐大羅(Mohenjo-daro)的排污水道就屬最早期的隧道系統之一，它們建於西元前2500-1500年之間。據文獻記載，大約在西元前2100年的古巴比倫，人們就疏導幼發拉底河的河水，挖掘出一條長達900公尺的壕溝，這條溝從王宮一直延伸到主神殿。他們在壕溝中修築了一條寬3.6公尺、高4.6公尺的磚石通道，然後讓河水在原河床上流過，這樣就形成了一個隱蔽的河面下通道。

根據舊約列王紀下第二十章第20節及歷代志第三十二章第30節記載，大約在西元前700年，猶太王希西家(King Hezekiah)修築了一條長535公尺的隧道。這條隧道把希洪泉(Gihon)引到西羅亞池(Siloam)，後者就在耶路撒冷的城牆內。

希臘人也挖掘了供水隧道。最有名的一條在薩摩斯島(Samos I.)上，是西元前530年，於麥加拉城(Megara)的尤帕里努斯(Eupalinus)指揮下修建的。這條隧道是在長達1,000公尺堅硬的石灰石中鑿通的。在隧道內鋪設了泥管以便將泉水引到城內。

在古代的隧道修築者中，埃及人和羅馬人也許是雄心最大的。他們擁有無可匹敵的技術和工具。這兩個文明民族修築的隧道至今猶在，某些隧道甚至仍在使用中。

埃及人的技術 埃及人是切割最堅硬石頭的專家。他們發明了鋼鋸以切割岩石。他們的空心鑽最先使用了金剛砂之類的磨料，其鑽取岩石的方式與現代的岩心鑽幾乎完全相同。早在西元前1300年所發現的第一種沿著預定分解面切割岩石的技術亦歸功於埃及人。爲了使岩石鬆動，他們在大塊岩石的四圍鑿出10～50公分深的槽，沿這些槽鑽孔，再打入木楔，然後灌水入孔內，木楔膨脹就會使岩石沿預定分解面裂開。埃及人還可能是最早採用以火燒熱岩石，然後立即用水冷卻，從而使岩石破碎成許多碎塊方法的人。埃及人開鑿隧道主要是爲了採石和作爲墓中通道。

羅馬 羅馬人一般採用燒烤-淬火法，這大概是從伊特拉斯坎人(Etruscans)那裏學來的。然而，使用這種方法帶來的煙、蒸汽以及燃燒造成的供氧不足給挖掘工人造成了巨大傷亡。羅馬人也使用種種手動工具，包括鑿子、錘子，有時可能使用裝有金剛石鑽頭的鑽刀，以及嵌著剛玉之類能夠切割堅硬物質的鋸齒之鋼鋸或鐵鋸。簡陋的通風設備，經常僅比在豎井口拍打衣服將氣流引入隧道內的情況好些。

阿爾巴諾湖(Lake Albano)排水隧道是羅馬人最早期挖掘隧道中著名的一條，長1,830公尺，顯然是於西元前四世紀修築的。爲了加速工程進度和保障通風條件，共動用了五十處備有斜井的開鑿點。位於那不勒斯附近的波西利波隧道(Posillipo)是羅馬人挖掘的少數幾條公路隧道之一，於西元前37年在阿格里帕(Marcus Agrippa)指揮下挖掘完成的。

羅馬人挖掘最宏偉隧道是在克勞狄一世(Claudius I)統治時期爲了排放富齊諾湖(Lake Fucino)的湖水而興建的。它完工於西元50年，據記載共動用了30,000人，花費11年才完成的。這條隧道長5.6公里，由40個豎井從事開挖，並以令人不可思議的精確度到達會合點。

另外一些著名的隧道是用來提供羅馬城水源的引水隧道。馬西亞隧道(Aqua Marcia，西元前140年)長91公里，其中有80公里位於地下；亞尼奧諾文斯隧道(Anio Novus，西元52年)長73公里；克勞狄亞隧道(Aqua Claudia，西元52年)長54公里。在法國、西班牙，以及其他羅馬占領區域內可以看到另外一些隧道工程的實例。參見AQUEDUCT。

古代的羅馬人和其他民族經常把隧道作爲軍事設施使用。通常在敵人的城牆下挖掘隧道，使用粗大的木梁作支架，以支撐頂上城牆和泥土的重量。挖掘完畢後就把木梁燒掉，這樣就會使城牆坍塌於隧道中。這種技術在中世紀和文藝復興時期仍時有應用。

中世紀的技術 在中世紀早期隧道挖掘幾乎停頓。在以後的幾個世紀中也進行得極爲有限，主要是用於修築和攻打城堡等。由於處理軟土層的技術不夠，這個時期幾乎所有的隧道都是在堅硬岩石中開鑿的，方式如同古代。

先鑽孔然後用火藥爆破的挖掘方法是1613年維格爾(Martin Wiegel)在德國最先採用的。而火藥爆破法得到普遍應用卻是很久之後的事，這是因爲當時火藥昂貴，使用困難，不具效率。相反地，使用燒烤-淬火法卻很便宜，並且簡單易用，儘管它對工人有害。

運河隧道 藉著運河來改善運輸的需求不斷增加，因而揭開了隧道建設的新紀元。隧道建設的興盛時期主要在1760-1830年間。

首次將火藥用於大規模的隧道挖掘是在法國開挖一條運河時。在法國莫爾帕斯(Malpas)的一座小山下，用火藥開鑿了一條隧道(1679-81年)。這條隧道屬於連接大西洋和地中海蘭多克運河(Languedoc Canal)中的一段，河寬6.7公尺、高8.8公尺、長155公尺。它的完成歸功於里奎特(Pierre-Paul Ricquet)的指揮。

在英格蘭，布林德利(James Brindley)開挖了一條長17公里的運河。它於1761年動工，可將沃斯利(Worsley)煤礦中的煤運到曼徹斯特，該運河在煤礦和曼徹斯特兩端各有一條隧道。布林德利指揮的另一工程是大幹線運河(Grand Trunk Canal)，於1777年竣工。該運河包括海爾卡斯特一號隧道(Harecastle Tunnel No.1)，這條長260公尺的隧道只有2.7公尺寬、3.7公尺高，因此在運河上行船的船工必須躺在船上用脚蹬著運河頂拱才能把船駛出隧道。

美國首條大型隧道建於1818-1821年間，是賓州斯庫爾基爾-薩斯奎哈納運河(Schuylkill and Susquehanna Canal)的一部分，約高5.5公尺、長135公尺。

軟地層隧道 一直到十九世紀早期，所有的大型隧道都是在能夠支撐自身重量的堅固岩石中鑿通的。軟弱地層隧道容易坍塌、又需要精細的支撐，因而未被採用，而且土壤中孔隙很多，會使大量的水滲入，這將使全部的挖掘工作付諸東流。第一條軟地層隧道是法國的特羅科隧道(Tronquoy Tunnel)，它穿過沙土層，是聖公旦運河(St. Quentin Canal)的一段。聖公旦運河是1810年動工的。特羅

科隧道顯然是第一條全程加拱柱,用木材支撐鬆軟土層的實隧道。

1807 年,泰晤士河河面的第一條隧道在倫敦開挖,但到 1808 年卻停工了。1825 年,布律內爾(Marc Isambard Brunel)試圖繼續這項工程,爲了應付泰晤士河下多孔的礫石層,他採用新的挖掘方法。1818 年他取得第一個適於水下挖掘的潛盾機專利。但當發現這個最早的潛盾機太不堅固時,他又重新設計了一個更大的潛盾機,該潛盾機由一組長方形支架構成,約 11.4 公尺寬,6.7 公尺高。根據設計,在裝置後面可開鑿兩個平行的馬蹄形隧道。潛盾機用千斤頂推進,同時挖掘工人挖下來的泥土由潛盾機隔板上的開口清走。由於隧道進水,使得這項利用布律內爾潛盾機所進行的工程於 1827 年停工。約在 1835 年以一種改良型潛盾機又恢復了挖掘工程,泰晤士隧道終於在 1843 年完工。最初它被當作步行通道使用,大約在 1865 年方改建成鐵路隧道。

另一位英國人巴洛(Peter William Barlow)在 1864 年獲得一種改良型連體圓柱形金屬潛盾機的專利,這種潛盾機用於倫敦塔地鐵隧道的工程上,這項工程於 1870 年完工。在挖掘過程中,巴洛以鑄鐵環作爲隧道內部襯砌。

另一項有意義的發展是以壓縮空氣來防止滲水。1830 年,科克蘭尼勳爵(Thomas Cochrane)取得一項專利可利用壓縮空氣於飽和土層中挖掘隧道,但這種方法幾乎被擱置。一直到 1879 年,來自加州的鐵路建築師海斯金(De Witt Clinton Haskin)在新澤西州澤西城(Jersey City)與紐約市之間的哈得孫河下面,使用了壓縮空氣開始挖掘雙孔隧道。在幾乎全是泥漿的淤泥中,他成功地在沒有使用潛盾機的情況下挖掘了 730 公尺。但是發生一連串的塌方,其中 1880 年的一次造成 20 人死亡,這迫使他在 1882 年停止挖掘,而於 1889-92 年間,又進行了第二次嘗試,繼續著海斯金的鑄鐵殼體、磚襯砌的雙孔隧道工程,但又失敗了。海斯金的雙孔隧道工程最後在 1904 年和 1905 年竣工,成爲哈得孫-曼哈坦鐵路(Hudson and Manhattan Railroad, 現爲Port Authority Trans-Hudson,或PATH)隧道的一部分。

鐵路隧道 在十九世紀早期蒸汽機車發明之後,鐵路路線發展迅速,而大量開挖鐵路隧道,這股修築隧道的熱潮大約從 1840 年持續到 1940 年。

基爾斯比里奇隧道(Kilsby Ridge Tunnel)屬於倫敦至伯明罕路線的一段,於 1838 年開工,是最早的鐵路隧道之一。這條長 2.3 公里的隧道是在史蒂芬生(Robert Stephenson)的監督下挖掘的。英格蘭境內另一條早期的鐵路隧道是長 2.9 公里的博克斯隧道(Box Tunnel),它是在布律內爾(Isambard K. Brunel)的指揮下於 1841 年完工的。在美國,第一條主線鐵路隧道是長 274 公尺的斯塔普本德隧道(Staple Bend Tunnel)。這條隧道於 1831 年在賓州約翰斯鎮(Johnstown)附近的亞利加尼聯運鐵路(Allegheny Portage Railroad)線上開始動工,於 1833 或 1834 年竣工。

在塞尼峯隧道(Mont Cenis Tunnel)和胡薩克隧道(Hoosac Tunnel)之前,很少有長度超過 1.6 公里的隧道。塞尼峯隧道是第一條橫越阿爾卑斯山的大隧道,它橫穿格勒諾勃(Grenoble)以東大約 70 公里處坐落在法國與義大利邊界上的法國阿爾卑斯山脈,長達 13.7 公里。這條鐵路隧道於 1857 年用手工方法開始挖掘,但 1861 年義大利工程師索梅耶(Germain Sommeiller)發明了一種壓縮空氣鑽,使得工程進度比用手工方法快三倍以上。該隧道寬 7.9 公尺、高 7.2 公尺,於 1871 年竣工。儘管諾貝爾(Alfred Nobel)已經於 1867 年發明了甘油炸藥,但黑色火藥仍是唯一使用過的炸藥。

麻州的胡薩克隧道是一條長 7.6 公里的鐵路隧道,爲美國境內第一條用動力鑽和高效炸藥開挖的隧道。該隧道於 1851 年動工,1875 年竣工。開始時是用手工鑽孔,用黑色火藥爆破。1866 年引進了蒸汽鑽,數年後又使用了壓縮空氣鑽。在諾貝爾發明火藥四年之後,用於爆破的黑色火藥在 1867 年被硝化甘油取代,胡薩克隧道顯然是最早用電引爆的隧道。

聖哥達隧道(St. Gothard Tunnel)長 15 公里,位於瑞士境內的利旁廷阿爾卑斯山脈(Lepontine Alps)中,大致北從格舍嫩(Goschenen)向南延伸到艾羅洛(Airolo)。這條鐵路隧道開工於 1872 年,於 1882 年啓用,經過改良的鑽頭和甘油炸藥加快了工程進度。然而,由於地下溫度高、岩石灰塵和惡劣的通風條件損害了連續工作幾個月的人員健康,至少有 175 人因此喪生。

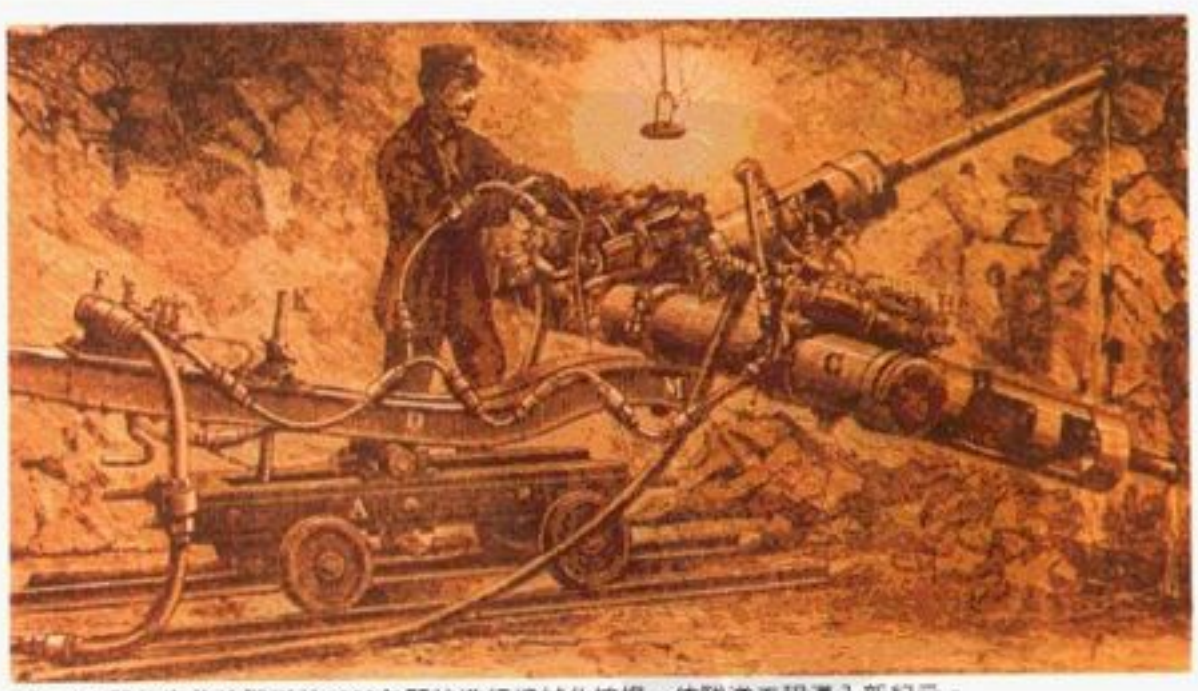
最早的水下長鐵路隧道是在英格蘭塞汶河(Severn R.)和默西河(Mersey R.)下面穿過岩石而挖掘的。塞汶隧道於 1873 年在布里斯托(Bristol)附近開工,長 6.9 公里,包括在塞汶河入海口下面 3.2 公里長的隧道,完工於 1886 年。默西隧道於 1879 年動工,包括一段長 1.2 公里,位於利物浦與伯肯赫德(Birkenhead)之間入海口下面的隧道,於 1886 年竣工。

在瑞士布里格(Brig)和義大利伊塞萊(Iselle)間辛普倫隧道(Simplon Tunnel)的開鑿過程中,挖掘方法的機械化得到了進一步的發展。這條單軌鐵路隧道於 1898 年開工,1906 年通車。其挖掘借助於一條平行的前導隧道,而這條前導隧道後來擴建成了另一條單軌鐵路隧道。辛普倫一號隧道的最深點比山頂低 2,134 公尺以上。興建這條隧道過程中值得注意的發展有:將冷水如細霧般樣噴洒在牆上使得空氣溫度降到可以忍受的程度;通過輔助設備迫使空氣輸入隧道內以保證通風性;在開路時使用壓縮空氣機車,因爲馬受不了裏面的高溫。爲了加快挖掘速度,研製出旋轉式水力岩鑽。在挖掘過程中出現的大量水被用來提供通風機、空氣壓縮機和冷卻系統抽水機的動力來源。前導隧道經擴建後,於 1922 年作爲辛普倫二號隧道使用。

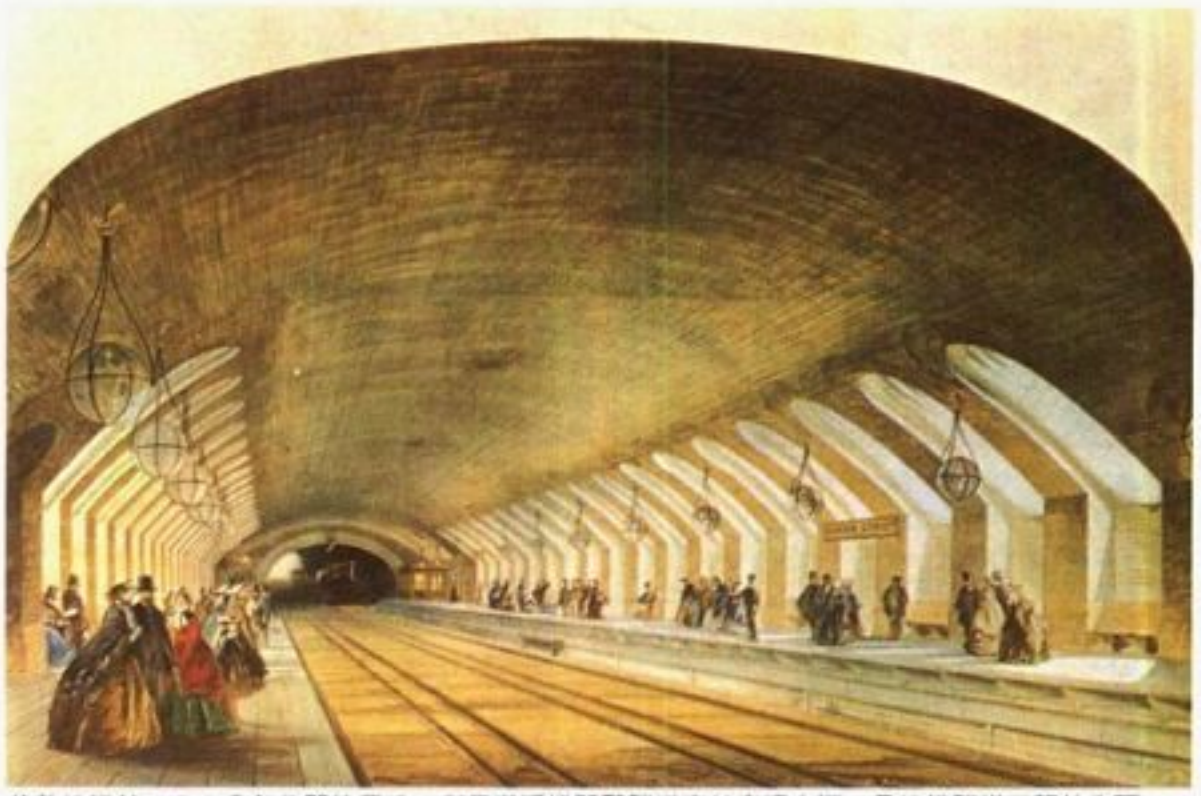
位於華盛頓長 12.6 公里的喀斯開隧道(Cascade Tunnel)完工於 1929 年,是北美洲最長的鐵路隧道。

在義大利,爲了提供波隆那(Bologna)和佛羅倫斯之間的鐵路運輸,而開鑿橫穿亞平寧山脈(Apennine Mts.)的亞平寧隧道。1934 年竣工時,它是世界上第二長的隧道。

二次大戰後,日本在修建長距離鐵路隧道方面居領先地位,包括有 16.3 公里長的綠江隧道,18.7 公里長的關門隧道,以及 22.2 公里長的大清水隧道。長達 54.1 公里的青函隧道連接了北海道北方島嶼與日本的主體島嶼——本州。1988 年竣工時,青函隧道被認爲是世界上最長的隧道,該隧道還擁有世界上最早的海底鐵路車站,這些車站位於海平面下約 122 公尺。



瑞-義之間的辛普倫隧道於1898年開始進行機械化挖掘,使隧道工程邁入新紀元。



倫敦地鐵於一八六〇年代開始興建，利用潛遁機開鑿隧道穿越泰晤士河，是地鐵隧道工程的先驅。

地鐵隧道 地鐵在城市中的發展是從一八六〇年代興建倫敦地鐵系統時開始的。進入二十世紀後，由於城市運輸不斷地成長，使得對地鐵的需要日益迫切。

倫敦地鐵的第一期工程完工於 1863 年，連接兩個幹線鐵路車站。隨後地鐵規模逐漸擴展，到 1884 年，倫敦地鐵已形成了擁有十二個車站的環形路線。1886 年，格雷特黑德(James Henry Greathead)使用由他本人設計的隧道潛遁機，在泰晤士河下開始興建地鐵隧道。他的潛遁機用手動液壓千斤頂推進，遇到含水土層時，格雷特黑德使用壓縮空氣來防止水進入隧道。這項工程原來稱作倫敦-薩瑟克地鐵(London and Southwark Subway)，以後又改稱市區-南倫敦鐵路(City and South London Railway)，於 1890 年竣工。它代表著隧道潛遁機和壓縮空氣技術的首次結合，並且爲以後在軟含水土層中挖掘隧道奠定了典範。

1891 年，格拉斯哥(Glasgow)成爲第二個建設地鐵的城市。布達佩斯(Budapest)於 1893 年創辦自己的地鐵，波士頓於 1895 年也興建了地鐵。巴黎地鐵始於 1898 年，而紐約大規模地下鐵路網的第一條線路始於 1900 年。

倫敦的地鐵隧道很多是在 15～24 公尺深處挖掘的，因此不會干擾市內交通和地下管道。然而大部分都市地鐵是採用改良的明挖覆蓋法興建的。這種方法先在隧道頂部挖一條溝，頂部完工後就代替其上之街道，然後再挖掘隧道的兩壁和底部，同時用托底法撐住頂部。紐約地鐵隧道的某些路段是在曼哈坦的岩脊下挖掘的，其他部分則是沿街道路線採明挖覆蓋法修建的。同樣，紐約地區一些在伊斯特河(East R.)和哈林河(Harlem R.)下面的隧道是採用先挖掘一條溝，然後在溝中沈入預製管道的方式完成的。參見 SUBWAYS。

供水隧道 人口劇增迫使大城市須到較遠的地區尋找水源。早在 1837 年，紐約市就開始興建引水系統。最先興建的是第一期克羅頓引水工程(Croton Aqueduct)，主要是採用明挖覆蓋法，在一條蜿蜒的路線上施工。它於 1842 年竣工，磚造導水渠把水從克羅頓湖向南輸送到位於第五街和第 42 街的墨累希爾水庫(Murray Hill Reservoir)，直線距離大約是 55 公里。

1885 年，開始興建長達 53 公里的新克羅頓引水工程，其大部分是由一條很深且穿過岩石的隧道所構成的。這項工程把克羅頓水庫和城中的中央公園水庫(Central Park Reservoir)連在一起。1893 年工程竣工後，紐約城就開始引用卡茲奇山(Catskill Mts.)的水源。

卡茲奇引水工程系統的第一階段開始於 1907 年，竣工於 1917 年。它包括一條長 914 公尺的壓力隧道，這條隧道是在斯托姆金山(Storm King Mt.)附近哈得孫河面下 340 公尺深處挖掘的。卡茲奇引水工程的北端在阿肖肯水庫(Ashokan Reservoir)，距離紐約市大約 135 公里。到 1926 年，卡茲奇系統已經由尙代肯隧道(Shandaken Tunnel)向北延伸到了斯科哈里水庫(Schoharie Reservoir)。尙代肯隧道距紐約市大約 175 公里。

城市不斷且迅速的發展以及對水需求量的不斷增加，導致德拉瓦(Delaware)系統的開發。這是一條長 137 公里混凝土襯砌的壓力隧道，是世界上最長的。它於 1937 年動工，1944 年首次從龍多特水庫(Rondout Reservoir)開閘引水。德拉瓦系統的進一步擴建工程於 1955 年開始啓用，它包括長 41 公里連接皮帕克頓水庫(Pepacton)和龍多特水庫的東德拉瓦隧道。德拉瓦系統的另一項擴建工程於 1966 年竣工，把坎農斯維爾水庫(Cannonsville Reservoir)與龍多特水庫連在一起，它包括長達 71 公里的西德拉瓦隧道，其西端在紐約市西北大約 185 公里處。參見DELAWARE AQUEDUCT。

在其他幾個地區也興建了大型供水隧道。舊金山、洛杉磯和聖地牙哥等地區全部由大規模的隧道和引水渠系統供水。舊金山長達 250 公里的赫奇赫奇引水工程(Hetch Hetchy Aqueduct)包括三條總長度爲 97 公里的長隧道。聖地牙哥的引水工程有七條隧道。墨西哥城則由長 16 公里的萊爾馬隧道(Lerma Tunnel)來供應，萊爾馬隧道完工於 1950 年。在義大利和摩洛哥興建了另外一些長距離供水隧道。

行車隧道 除了羅馬人興建的波西利波隧道外，實際上一直到十九世紀末和二十世紀初，沒有修築任何行車隧道。一些最早的行車隧道有：華盛頓街隧道，1870 年在芝加哥城的芝加哥河下竣工；布萊克韋爾隧道(Blackwell Tunnel)，1897 年在倫敦泰晤士河下竣工；羅泰海特隧道(Rotherhithe Tunnel)，1908 年竣工於泰晤士河下。這些隧道供馬車和步行者使用。

二十世紀前 20 年中，汽車的大量生產導致了數千哩公路的興建，帶來了隧道建設的新時代。很多長距離行車隧道在當時被建造以連通很多被水流和山脈分隔的地方。

第一條爲了機動車輛通行而設計的長距離水下隧道是荷蘭隧道，它竣工於 1927 年。這條長 2.6 公里的雙管隧道在哈得孫河下面，最大深度達 25 公尺，將紐約市和新澤西州澤西市連在一起。有四個通風塔，河兩岸各有兩個，都裝有強力通風機把新鮮空氣輸送到隧道各處。每隔 1.5 分鐘就可以把隧道中的空氣全部更換一次。

3.2 公里長的默西隧道建在默西河出海口下面，連接了英格蘭的利物浦和伯肯赫德。1934 年，國王喬治五世主持了通車儀式。

2.6 公里長的林肯隧道位於紐約市和新澤西州的威霍肯(Weehawken)之間，位在哈得孫河下面。它有三個管道，第一號、第二號和第三號管道分別於 1937、1945 和 1957 年通車。

2.7 公里長的布魯克林-巴特里隧道(Brooklyn-Battery Tunnel)將曼哈坦的最南端與紐約的布魯克林連在一起，於 1950 年通車。參見 BROOKLYN-BATTERY TUNNEL。

3.4 公里長的關門隧道在關門海峽下面，把日本的本州島和九州島連在一起。它於 1939 年動工，1958 年竣工。

5.8 公里長的聖伯納大隧道(Great St. Bernard Tunnel)穿過瑞士和義大利之間的阿爾卑斯山脈。它於 1964 年開通，是一條全天候公路線。

白朗峯隧道(Mont Blanc Tunnel)長 11.7 公里，竣工於 1965 年，穿越法國與義大

利之間的阿爾卑斯山脈。它把巴黎與羅馬間的行車距離縮短大約 200 公里，提供了在阿爾卑斯山脈中的另一條全天候公路線。另外兩條阿爾卑斯山脈中的大隧道：弗累亘隧道(Frējus)和聖哥達隧道分別於 1979 和 1980 年竣工。

如何修築隧道

當隧道的大方向確定後，下一步就是沿施工路線進行地質調查，鑽一系列的孔以得到隧道可能經過地層的特殊資料。隧道的長度和斷面大小一般由其用途決定，但其形狀設計必須對內外壓力有最佳的抵抗能力。一般選擇圓形或接近圓形的形狀。

在非常堅硬的岩石中，開挖隧道一般是靠鑽孔和爆破來完成的。隧道鑽掘機特別適合於挖掘軟質到中硬度的岩石。在軟地層中通常是靠手挖，或者是以潛盾機推進將軟土擠到隧道內。在所有這些情況中，挖出的岩石和土壤(稱作碎碴)皆經收集後運出隧道。水下隧道之開挖使用潛盾工法，而另一種方法是把隧道管狀構件沈入於河底或其他水體底部所挖出的壕溝中。

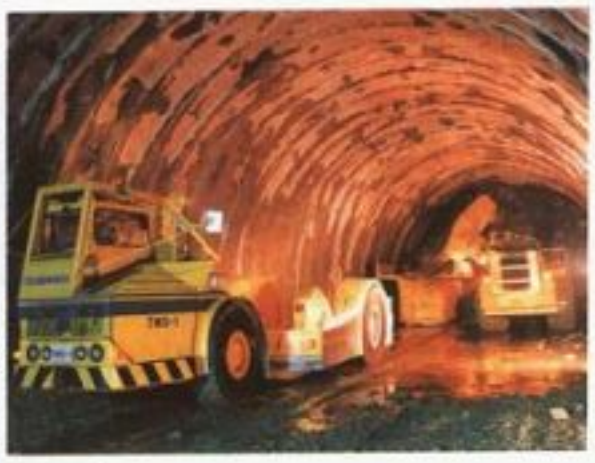
硬岩挖掘　穿越硬岩的短隧道只須從隧道口挖進即可。但對於長隧道而言，通常是從一個或多個中間通道同時挖掘。某些長隧道是經由小型前導隧道來挖掘的：前導隧道與主隧道平行開挖，間隔地以橫向通道與主隧道相連。前導隧道不僅僅是附加的通道，而且是清除碎碴、通風和排水管道的路線。

另一種方法是平台階開挖法，以前這種方法曾用於多數大型隧道的開挖。因爲這種方法需要的火藥量少，並且允許鑽孔和清碴同時進行。隧道上半部較下半部先挖掘，下半部稱作台階。當上半部在鑽孔時，另一組人員可以在下半部清理碎碴。

隨著挖掘方法和機械的改進，以前只用於小型隧道的全斷面開挖法在興建大型隧道時亦得到普遍應用。這個變化部分是由鑽堡帶來的。鑽堡是一種可移動的平台，上面裝設許多岩石鑽機。用這種設備，可同一時間在隧道前進面的大部分上鑽孔。全斷面開挖法已成爲應用最普遍、速度最快的方法。

鑽孔　爆破孔的直徑從 3.8 公分到大於 7.6 公分，是用氣鑽鑽出的。氣鑽是利用錘頭快速敲擊旋轉中之鋼鑽而向前驅動，水從鑽頭上的孔中輸入以減少灰塵。鑽頭是一個短元件，旋入長度可達 1.2 公尺的軸桿上。鑽頭可採用非常堅硬的材料，當磨損後可以取下來。最普通的鑽頭是十字形的，也有使用鑿子、三尖鑽頭和六尖鑽頭。

當不使用鑽堡時，氣鑽就裝在橫桿上，位置由千斤頂控制。千斤頂撐在兩壁之間或者頂部與地面之間。當使用鑽堡時，它可以作多個氣鑽的可移動固定架，也可作爲工人的工作平台。有時它可以沿軌道駛到作業面上。當鑽孔和炸藥安裝完畢時，鑽堡從作業面退回來，然後撤掉軌道。鑽堡經常安有輪子和橡膠輪胎以省去使用鐵軌。鐵軌可能會被爆炸後的碎石所掩埋。



①利用鑽堡上裝設的岩石鑽機挖掘隧道，可同一時間在隧道前面進行鑽孔。
②挖掘隧道時掉落的碎碴，利用電力運碴車將其搬運至地面傾倒，稱爲「出碴」。
③混凝土襯砌除需支撐脆弱或沈重地層之外，一般皆在鑽孔、出碴結束後才澆置混凝土。

爆破　爲了得到最佳爆破效果，爆破孔是按一定的方式鑽成的，其深度隨岩石類型不同而改變。拔心孔(與隧道面成一傾角鑽出的孔)比直孔和水平孔的效率高，最有效的角度是 45°。拔心孔通常位於隧道面中心，且比在隧道面外圍的爆破孔稍早引爆。拔心孔先炸出一個空間，外圍孔就可以按順序把碎石炸到這空間。爆破順序是從中心向邊緣擴展，如此可用小量的炸藥取得最大的爆破效果。雷管可提供不同爆破間短暫的延遲，因此能有效控制開挖的型式、規模和速度。

甘油炸藥已經廣泛地用於爆破隧道。它的成分是硝化甘油，保存在一種不活潑的吸水物質中。甘油炸藥按硝化甘油的含量分等級。一般使用直徑約 3 公分、長度約 23 公分的棒狀炸藥，先用木桿將炸藥塞到爆破孔中，然後用電子裝置引爆，如此亦可利用引信延遲進行連續性引爆。雷管是一種小型炸藥包，放在被稱作引信的炸藥棒中，並連接於發爆電路中。

在一個採用全斷面開挖法挖掘的大型隧道中，爲了一輪開炸 5.5 公尺深的岩石，需要鑽 200 個 6 公尺深的爆破孔。這種作業所需要的炸藥量隨岩石類型和炸藥成份的不同而變化。一般而言，炸藥最大約是每立方公尺岩石需要 1.2～6.4 公斤。

出碴　在現代隧道挖掘過程中，幾乎所有挖掘下來的岩石都是經由以電、壓縮空氣、或柴油機爲動力的機械清理。在小型隧道中，鏟土機把鏟斗插入碴堆中，再轉到鏟土機上方，然後傾倒在傳送帶上或運碴車中，以便運到地面。

最早在隧道中使用的裝載機是以壓縮空氣爲動力的有軌鏟車。此後，鋪設一條暫時的窄軌鐵路，用電力機車牽引運碴車就成爲慣常的事了。在通風良好的隧道中，已經使用以柴油和汽油爲動力的卡車來清除碎碴。

支撐　除了在最堅硬的岩盤外，所有的隧道都必須隨挖隨撐。爲了防止爆破過程中岩石掉落和支撐開挖所引致強度變弱的岩體，施加支撐物是必須的。有一個時期，曾廣泛使用木頭支保，加上磚或是條石作襯砌。但這些材料已被金屬或混凝土支保以及混凝土襯砌取代了。

爲了減少鋼支保的需要量，使用了岩栓。端部有槽或可膨脹岩栓裝在隧道頂拱成輻射狀的鑽孔中。岩栓本身固定在孔中，栓緊後可對岩石產生壓力。

襯砌　安裝好隧道支保後，便施設一層混凝土內襯。混凝土襯砌之澆置已經完全機械化了，多數是用泵抽送。除了需要支撐脆弱或沈重的地層外，一般要遲至鑽孔和清碴工作結束後才澆置混凝土。

用來澆置混凝土的模板可以是鋼製或木製的。爲了移動迅速，有些模板安裝在軌道上，也有些可移動模板可以與別的模板互相重疊，這樣一個不用的模板可以從使用中的模板下面通過，移到新位置，以液壓千斤頂頂起來，然後放到要繼續澆置混凝土的地方。

軟地層挖掘　有些隧道全部或大部分是在軟土層中挖掘的。在非常軟的土層中，由於很容易挖掘，故只需少量或完全不需要爆破。

最初，矢板工法是在非常軟的土層中挖掘隧道唯一的一種方法。矢板是長度大約爲

1.5 公尺，頭部削尖的厚板，矢板插在隧道支保最上面的橫桿上方，然後向外傾斜地打入土層中。當全部的頂部矢板打入大約一半長度時，以一根撐木橫放在矢板露出端上面以抵抗外端之張力。因此矢板擴大了隧道支撐的範圍，使得開挖面在矢板下得以繼續擴展。當挖掘到矢板底端時，加上新的撐木，再把矢板打入土層中，以便繼續進行下一階段之開挖。

壓縮空氣的使用簡化了在軟弱地層中的作業。裝設一個氣閘，使人員和設備從氣閘中通過。在隧道面上維持足夠大的空氣壓力使土層在開挖時仍保持堅固，直到架設撐木或別的支撐物爲止。

另一項發展是使用以水爲動力的隧道潛通機。在潛通機後面沿著隧道四周牆壁可架設鑄鐵板或鋼板，這些護板爲隧道中的人員提供充分的作業空間，也可提供足夠的支撐。

水下挖掘　最困難的挖掘工作是在河流或其他水體下深處進行的。在這種情況下，水從多孔的土層中或裂縫中滲入，使得正在進行中的挖掘工作受制於隧道路線上方的水壓力。如果是在硬黏土中挖掘，水流可能夠小，可以水泵抽走。在孔隙大的土層中，必須使用壓縮空氣來阻止水之滲入。所需要的空氣壓力隨著隧道深度增加而增大。

圓形的隧道潛通機已被證實爲抵抗軟土層壓力最有效的，所以大部分隧道潛通機都是圓形的。潛通機一度曾是由鋼板及角鋼構成的，其正面有一塊非常堅固的隔板。隔板上設有一些有門的開口以便工人能夠在潛通機前面進行開挖。經更一步改進後，潛通機被推入河床的淤泥中，挖下來的泥從隔板上的門擠進潛通機中，便於出碴。潛通機的圓形殼體可比隔板超前幾呎，形成一個刀刃緣。潛通機的後部稱爲尾部，尾部向潛通機主體後面延伸了幾呎以保護工作人員。大型潛通機於尾部裝有起重臂，可安裝金屬支撐環件於隧道的四周。

潛通機向前移動所受到的壓力可能超過 4,880 公斤/平方公尺。液壓千斤頂被用來克服這個壓力並推動潛通機，過程中潛通機外表產生了大約 24,500 公斤/平方公尺的壓力。

透過千斤頂推力的改變可控制潛通機的前進方向。將千斤頂的推力從左側變到右側，或者從上部變到下部，就可以使潛通機前進方向在左、右、上、下各方向上變動。每次向前推進，千斤頂都頂在隧道襯砌上。操作過程爲：推進、襯砌、出碴、再推進。大約 1955 年挖掘紐約市林肯隧道的第三號管道時使用過的潛通機，長 5.5 公尺、直徑 9.6 公尺，每次可推進 81.2 公分，因此可以在潛通機後面建造支撐環。

通常在潛通機後面安裝鑄鐵撐件。爲了保證支撐和防水，在很短時間內就要把撐件安裝好並用螺栓固定在一起。在林肯隧道的第三號隧道中使用的鑄鐵撐件長 2 公尺、寬 81 公分、厚 35.5 公分，重約 1.5 噸。構成一個由 14 具撐件組成、用螺栓固定起來的環，這些螺栓先用手再用機器旋緊。安裝完畢後，立即把各個撐件之間的接合部位密封，以保證永久防水。

沈管隧道　在河床下面淤泥較堅實且水流不太大的地方，可以把岸上預製的隧道構件拖到河底預先挖好的壕溝上方，然後沈底入位，形成一條水下隧道。用這種方法興建的第一條大型隧道是底特律和溫莎(Windsor)之間的底特律河隧道，這條行車隧道是於 1906-10 年間完成的。這種方法興建的第二條重要行車隧道是波西隧道(Posey Tube)，竣工於 1928 年，從加州奧克蘭(Oakland)和阿拉梅達(Alameda)之間的海水灣底下穿過。從那時起，在河流和海水下面修築了很多其他的沈管隧道，著名的有奧克蘭和舊金山之間的特蘭斯貝隧道(Transbay Tunnel)。

這種圓柱形隧道構件通常是在灘頭工場內用鋼製造的，每個構件大約長 90 公尺、直徑 8.5～14.6 公尺。兩個端口用鋼隔牆封閉後，這個管子就可以像船那樣下水了。下水後，有一部分以混凝土爲壓艙物使構件受到的浮力最小，然後將構件拖到施工地點。在隧道構件到達之前，用挖泥機和水下挖掘機挖出一條深度合適的壕溝。當隧道構件準確地定位在最終位置上方後，再添壓混凝土，直到構件沈入溝中。所有的隧道構件都以同樣的方式運輸和下沈。

每個構件都有凸緣，可以和前面構件如同陰陽電接頭般地相接合。在一個構件和下一個構件下沈後，由潛水員把它們的凸緣嚙合，以螺栓旋緊。用鋼板裹在兩面封閉隔牆間的結合部周圍，然後用混凝土把結合部密封，以確保各構件之間的連結處是防水的。在全部構件都安放好，連接好之後，進行回填、覆蓋，以確保其穩定並加以防護。因此，沈管技術是古老的明挖覆蓋法在水下的翻版。

爲了完成作業，施工人員從隧道的兩端入口進入，向隧道中心靠近，沿途把鋼隔牆切掉。然後澆置管道內部混凝土襯砌，使隧道具有良好外觀，並增加隧道的安全度。然後再鋪瓷磚、安設各種管線，裝設抽水機和排氣管。

隧道鑽掘機　早在 1883 年英國工程師博蒙特(Frederick Beaumont)在英吉利海峽下面開始挖掘隧道時就曾使用過一種隧道鑽掘機。雖然這項工程廢棄了，這台機器卻是成功的。它可以使掘進速度高達每天 15 公尺。儘管如此，被稱作 TBMs(tunnel-boring machines)，或機械鼴鼠的隧道鑽掘機，一直到一九六〇年代初期，由於工資支出暴漲以及供水、廢物排放和運輸系統的隧道急劇增加，給機械化挖掘帶來巨大推動力的時候，才得到普遍應用。從此，機械鼴鼠的使用在世界各地一直在增加。

機械鼴鼠一般都裝有旋轉式切割頭，切割頭上有鋒利的刃口，運轉起來像一個龐大的鑽頭，它可以鑽掘出直徑大約爲 6～10.7 公尺的隧道，在某些情況下甚至更大。機械鼴鼠在土壤、黏土、砂岩和頁岩中鑽掘特別成功。在極其鬆軟的土層或極其堅硬的岩石中鑽掘時，機械鼴鼠的使用是很有限的。某些機械鼴鼠裝有振動式切割頭，這種機器被稱作雨刷式鼴鼠，在非常脆弱又不穩定的土層中使用。

大約 1960 年，興建密蘇里河上的奧阿希壩(Oahe Dam)引水隧道時，在難挖掘的頁岩層中使用了機械鼴鼠設備。這台機器長 19.5 公尺、重約 175 噸，用液壓推車機推進和導向。鑽掘係由位於機器前端的電動切割頭進行。切割頭的外圍直徑爲 90 公尺，有兩個同心反向轉動盤，盤的正面有鋒利的利齒。切割頭周圍的吊斗將廢碴倒在盤狀傳送帶上。挖掘工人緊隨機械鼴鼠之後爲隧道內壁安裝鋼製支撐環，然後在頁岩上噴塗水泥漿以防頁岩在空氣中變質。

一九六〇年代早期，在巴基斯坦的曼格拉水壩(Mangla Dam)挖掘導水隧道和水力電廠隧道時，使用了一台更大的機械鼴鼠。這個龐然大物般的機器能鑽掘直徑爲 111 公尺的隧道。在完成曼格拉壩工程後，它被重新裝修，於一九七〇年代初期在英格蘭境內默西河下的隧道工程上使用。

一台機械鼴鼠的成本大約是 25～150 萬美元，並且常常只能用在一項隧道工程上。然而，它不必使用炸藥也因此沒有使用炸藥帶來的噪音及環境震動。機械鼴鼠的另一個優點是利用雷射光導引系統可以精確地保持方向和坡度。這樣的導引系統在一九七〇年代初期就用於一般性的工作中了。

通風　完工後的隧道，特別是那些供蒸汽機車或汽車使用的隧道，通風狀況一度曾是很嚴重的問題。例如：鐵路工程師們在塞尼峯隧道首次行車時，於隧道中因煙窒息而死。塞尼峯隧道於 1871 年開始使用。在以後興建的隧道中增加了強力通風機以保證蒸汽火車的充足通風。

荷蘭隧道的工程師們設計了一個新系統，在每個車道的下面安設新鮮空氣導管。空氣以每分鐘 1.6 公里的速度進入導管中，然後分流進入各個膨脹室中，這些膨脹室貫穿整個 2.6 公里長的隧道。在路面上方大約 0.3 公尺處有一系列連續的溝槽，新鮮空氣可以經由這些溝槽進入隧道。這些溝槽通過一個中央控制點來調節，以便根據交通狀況進行調整。隧道頂部的排氣管把污濁空氣排放出去。隧道兩端建築物中的巨型通風機提供了新鮮空氣，並把新鮮空氣透過建築物牆壁上的氣窗送入隧道。建築物中的高大煙囪把排氣管的污濁空氣排放到大氣中。這個通風系統設計爲以後美國和其他國家的長隧道建立了設計模式。

安全　幾千年來隧道挖掘一直是一項很危險的職業。然而，由於增設通風設備，對工人進行經常性的醫療檢查，以及在工作人員中實施強化安全訓練計畫，而大大增強了安全

性。

早期隧道挖掘者面臨的一個重大問題是如何保持充足新鮮空氣的供應。隨著通風設備的機械化，清除因通風不良所造成的危險已成爲可能。早期隧道挖掘者面臨的另一個問題是控制灰塵，爲了降低鑽孔帶來的岩石灰塵量，可以水流過空心鑽的方式，或者在鑽機周圍安裝真空罩來吸收含有灰塵的空氣。此外，工人們可以使用面具和呼吸裝置。

無論預先進行的地質調查多麼徹底，在挖掘時總是存在著未曾預見由水所帶來的危險。設備的選擇取決於挖掘條件。例如在加州興建特科洛特隧道(Tecolote Tunnel)的過程中就遇到了從地下噴出極熱的水流，在這種情況下，便以水泥填孔，將水流封死。

在壓縮空氣環境中作業的危險性已經大都消除了。氣壓快速下降時因氮氣不能從體內排出而造成的減壓疾病，利用氣閘可予以克服。工人們在進入或離開前進面時必須通過這個氣閘。氣閘中的氣壓緩慢地升高或降底以適應工人在氣閘另一側將要遇到的狀況。此外，國家法律對工作時間亦作了規定。

隧道研究與開發

一九七〇年代早期，在滿足城市運輸、供水和排污需要以及在開發和保持自然資源的需求下都使得發展隧道挖掘技術更爲迫切。據估計，到 1981 年爲止，僅僅在美國就將修築總長度超過 4,830 公里的新隧道。美國交通部已經給此項計畫訂定明確目標。這些目標包括：到 1980 年，把隧道施工的費用至少減少 30%；研究技術改進的確切機會；隧道挖掘過程支撐技術的開發；以及新隧道挖掘系統的開發與展示。

隧道研究與開發實驗室 美國聖務局計劃投資大約 500 萬美元，利用猶他州的一個引水隧道計畫作爲一個龐大的研究與開發實驗室。這個長 12.9 公里的隧道計畫將包括：挖掘技術與設備、隧道支撐與襯砌系統、碎磧清理方法、地質探勘技術、岩石力學、試驗方式、以及環境控制的研究與開發。

先進的挖掘技術 洛斯阿拉莫斯科學實驗室建議在土壤層中使用加熱穿透機進行挖掘。與加熱穿透機接觸的土會溶化成類似玻璃的物質，這種物質可以用於隧道襯砌，也可作爲廢物而以一般的清理方法處理。如果與核子反應爐結合，並由反應爐提供能量，穿透機可以在遙控下作業。一台 5 公分直徑的電加熱模型機已可在包括岩石和土壤在內的一些物質中鑽孔。

交通部正在考慮開發一種圓錐型隧道鑽掘機。這種鑽掘機將裝有一套沿著隧道壁切割的圓錐形切割器，切割器裝有偏斜軸，使之能夠隨著挖掘的進行將鑽掘機向前移動。這種圓錐形鑽掘機可望降低切割器的損耗，縮短機器閒置時間，不需要千斤頂推進系統，能夠在速度與方向自動化控制下進行連續作業。它代表著現有隧道鑽掘機的一次突破。

交通部也給水砲的研製提供了財務支持。這種砲發射水彈的速度極高，可以在隧道開挖進面上產生每平方吋數十萬磅的壓力。當這種水彈打在岩石表面上時，會以很高的效率把岩石擊成碎塊。水砲具有減少或消除因使用炸藥而產生有害氣體的優點。它可望取代鑽孔一爆破技術，因爲它可以處理任何類型的岩石，並且不會像鑽頭那樣容易磨損。在交通部的支持下，一種實驗型水砲已經於 1973 年製造出來。

連續水射裝置在每平方吋數千磅的壓力驅動下，已可以合理的效率在所有類型的岩石中切出了裂紋和孔洞。然而把連續水射裝置作爲實用挖掘設備還有待於合適抽水設備之研製的配合。

目前已經可以把速度高達 24,150 公里/小時的固體發射體射到岩石表面，它們的效率非常高，接近機器鑽鼠的效率。爲了得到關於這種發射撞擊法的資料，已經爲此進行了實驗室測試，但還沒有設計出實用的挖掘設備。

另外一種令人感興趣的可能是以雷射光挖掘隧道前進面上的岩石。當高強度電射光束射在岩石表面時，會造成局部氣化、熔化和熱崩裂。雷射光挖掘技術在以前受到限制，因爲可得到的雷射光功率很小，且效率也非常低。然而已研製出功率更大且效率高的激光器，這些激光器可能導致雷射光挖掘法的一次突破。到目前爲止，雷射光挖掘技術只限於在實驗室中切割岩石。

TUNNEY, Gene 滕尼

西元 1897.5.25-1978.11.7。美國拳擊手。他是 1926-28 年間的世界重量級拳擊賽冠軍，生於紐約市。在 76 個回合中，他只在 1922 年輸給格里布(Harry Greb)；他贏得了三次重量級拳擊賽的勝利：1926-27 年兩次勝登普西(Jack Dempsey)，1928 年勝希尼(Tom Heeney)。

滕尼與登普西的雙回合是有名的「漫長十秒」(Long count)之戰。在第十局的第七場中，登普西以六拳打中滕尼的顎部，擊倒了這位在一次大戰前所謂的「戰艦」(Fighting Marine)，滕尼倒在中間，似乎很難在裁判數完十以前站起來。只見裁判指揮登普西走到對角線角落，當計時員才數到四，登普西已迅速站在對角線上。在裁判數到九時，滕尼居然站起來，恢復鬥志，贏得了最後勝利。

1928 年滕尼從拳擊場退休。1955 年被選入拳擊名人堂。逝於康乃狄格州的格林威治。

TUPELO 突派羅

美國密士失必州東北部一城市，里郡(Lee county)的郡府所在地，在傑克遜(Jackson)東北約 240 公里處。突派羅是生產棉花和乳製品地區船運和批發中心。城市產品有服裝、傢具、加工食品，及電子產品。

突派羅國家戰場是 1864 年 7 月 13 日至 14 日南北戰爭紀念物，一支 14,000 人的聯邦政府軍隊被派到突派羅以阻止南部聯邦軍隊，阻斷謝爾曼將軍(William T. Sherman)在亞特蘭大行軍提供補給的鐵路。聯邦政府軍隊成功地擊敗南方聯邦軍隊，但由於補給斷絕而被迫撤退。一個設防的印第安奇克索村(Chickasaw Village)現在是由國家公園管理局管理納奇茲小道公路(Natchez Trace Parkway)的一部分。

1832 年，哈里斯堡(Harrisburg)村莊在今突派羅近郊成立。1895 年，一條從哈里斯堡村外經過的鐵路建成，並在鐵道邊的樹膠叢中建起一村莊。1859 年建市，政府採市長-議會制。人口 23,935。

TUPELO 紫樹

屬於喬木或灌木，有些品種的木材在商業上很有價值：北美洲東部有 5 個品種，亞洲東部有一個品種，另外一個品種在印度-馬來亞地區；紫樹以及一些已絕種的植物屬於珙桐科(Nyssaceae)的紫樹屬(*Nyssa*)。

紫樹的葉片爲單生，互生於細枝上，爲落葉性植物；在葉片長出時或之前，會開一些不顯眼的綠白色小花；果實小，爲核果，裏面只有一顆種子，成熟時爲藍色或紫色。

水紫樹(*N. aquatica*)又叫紫膠樹或是棉花膠樹，是一種中等大小的喬木，生長在潮濕的地區，遍布美國伊利諾州南部以下，密士失必河流域的沿海各州。成熟的水紫樹高 24～30 公尺，直徑約 90～120 公分，樹幹基部膨大。黑紫樹(*N. sylvatica*)遍生於美國東部以及加拿大安大略省南部，但是並不生長在常淹水的地方，以及水紫樹聚生的地方。黑紫樹的葉子在秋天會變成鮮紅色；樹形由中到大型，通常高度不超過 18 公尺，直徑不超過 90 公分，但是有時高度可至 30 公尺，直徑可達 1.2～1.5 公尺。

水紫樹和黑紫樹的木材主要用來作傢具、箱子、條板箱、籃子、木製用具、地板、槍柄和槍托，有時可當作表面鑲飾的塡充木材。

TUPÍ-GUARANÍ 圖皮-瓜拉尼語

是南美洲主要語系之一，包括五十至六十種不同的語言。使用這種語言的地區爲巴西和巴拉圭，及相毗鄰的阿根廷、玻利維亞、祕魯等國的部分地區。

這一語系的擴散和分化開始於十五世紀。擴散中心最早應在巴拉圭南部附近。在首批歐洲移民定居南美洲東部之前，某些圖皮-瓜拉尼羣落已經西遷至玻利維亞，並進攻印加帝國。另一些羣落則出現在大西洋岸，隨後迅速北徙。

許多圖皮-瓜拉尼部落與葡萄牙殖民者合作，做他們的嚮導，以擒捕東巴西和亞馬孫盆地其他部落的百姓爲奴。因而葡萄牙人優待圖皮-瓜拉尼人，並接受圖皮-瓜拉尼人的觀點，認爲非圖皮人的文化低於圖皮人。直到二十世紀，這種觀念的基礎才被打破。

自十六世紀開始，許多圖皮-瓜拉尼羣落從

東和南面深入亞馬孫地區。十八世紀一些羣落已到達巴西北部的圭亞那。除亞馬孫地區以圖皮語爲基礎的數種當地語言外，又出現了一種奇異的歐化圖皮-瓜拉尼語，稱作普通話。這種普通話廣泛用於印第安人與白人的貿易往來中。雙方都認爲這種語言是對方的方言。這種語言，實際上是圖皮-瓜拉尼語的一種方言，只不過去掉一切對葡萄牙人陌生的語音和語法現象而已。

圖皮-瓜拉尼語系中最突出的是瓜拉尼語。90%的巴拉圭人說這種語言。它享有某種社會和官方的地位，並出版過相當數量的印刷品。參見GUARANÍ INDIANS。

TUPOLEV, Andrei Nikolayevich 圖波列夫

西元 1888.11.10-1972.12.23。蘇聯飛行器設計師。蘇維埃共和國風輪、全金屬化飛機和超音速飛行改進的奠基人，出生於蘇聯的普斯托馬佐沃(Pustomazovo)。當他還是莫斯科高級技術學校的學生時，他就設計出國家的第一個風輪。1918 年畢業後，他不僅成爲蘇維埃軍用飛行器的主要設計師而且還是蘇維埃公民中最引人注目的人物。

圖波列夫和同事們設計了約 150 種飛機。1937 年，他的ANT-25 型飛機從莫斯科經過北極到加州的聖哈辛托(San Jacinto)，中間不曾休息。在二次大戰中，圖波列夫成爲空軍上尉。他監督大約 2,000 架模仿美國B-29 型轟炸機的(熊式)4 發動機渦輪螺旋槳式轟炸機(TU-4)的製造工程。他的TU-104 型渦流噴射式運輸機於 1955 年發明。他於 1957 年發明了TU-114 型渦輪螺旋槳式運輸機，圖波列夫在 1971 年乘坐著他設計的TU-114 型超音速運輸機從莫斯科飛往巴黎。這種飛機在 1975 年商品展售會上是英-法同盟的唯一對手。他在一生中曾三次獲史達林獎，一次因設計飛機而獲列寧獎。卒於莫斯科。

TUPPER, Sir Charles 塔珀

西元 1821.7.2-1915.10.30。加拿大政治領袖。1896 年任總理。生於新斯科細亞的阿默斯特(Amherst)。1843 年在愛丁堡完成醫學院學業後回到阿默斯特從事醫務工作。加入保守黨，1855 年成爲省議會議員。1856-60 年爲省政府書記，1864-67 年任省府總理。塔珀在建立加拿大聯邦的運動中發揮領導作用，參加了沙洛鎮(Charlottetown)、魁北克和倫敦會議。在 1867 年使新斯科細亞加入聯邦的過程中起了重要作用。

塔珀於 1867-84 年進入下議院，並擔任多種內閣職務。1884-96 年，除了兩次短暫時期之外，他一直在倫敦擔任加拿大的最高級特使。1896 年初，他成爲鮑威爾(Mackenzie Bowell)內閣的國務大臣。4 月鮑威爾退休後，塔珀成爲總理。6 月保守黨大選失敗，塔珀於 7 月退職。逝於英國貝克斯利希斯(Bexley Heath)。

TURA, Cosimo 圖拉

西元約 1430-1495。義大利畫家，非拉拉畫派(Ferrarese)的奠基人。生於非拉拉，一生的大部分時間也是在那裏度過的。早期情況不詳，很可能在帕度亞(Padua)居住過一段時間，並在那裏受到史夸爾邱內(Francesco Squarcione)、曼帖那(Andrea Mantegna)和唐那太羅(Donatello)的影響。在非拉拉，他多年充當埃斯特家族(Este family)的宮廷畫師，特別是爲該家族的公爵博爾索(Borso)和爾科列一世(Ercole I)效力。逝於非拉拉。

圖拉的作品包括肖像(主要是埃斯特家族的肖像)、宗教畫和寓言畫。畫作色彩鮮明，線條精確，栩栩如生。歐美的大博物館，尤其是美國的紐約大都會博物館和華盛頓國立美術館均展有他的作品。圖拉還設計過掛毯和傢具圖案。

義大利畫家圖拉的洛維里拉祭壇畫《聖母登極》，圖中聖母手抱聖嬰，天使奏樂助興。

TURACO 大杜鵑 參見TOURACO.

TURANDOT 杜蘭朵

普契尼(Giacomo Puccini)創作的三幕歌劇，1926 年 4 月 25 日在米蘭首演，劇本由艾代米(Giuseppe Adami)和西莫尼(Renato Simoni)作詞，其情節源於戈齊(Carlo Gozzi)富於戲劇性的寓言故事《杜蘭朵》。歌劇最後一場由阿芳諾(Franco Alfano)根據普契尼遺下的草稿完成。

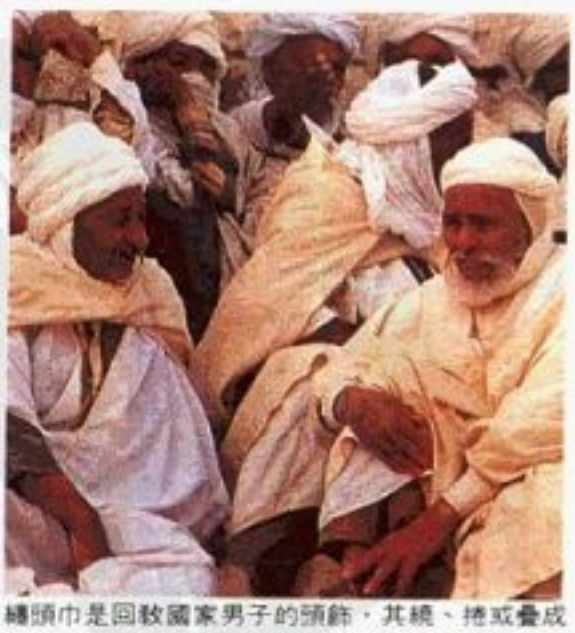
歌劇的背景是傳奇時代的北京。美麗的公主杜蘭朵立下一個誓言：她將嫁給任何一個能夠答出其三個謎語的男子；倘若答錯了，他將被處以極刑。已經有幾個求婚者被處死了。時值韃靼王子卡拉富(Calaf)微服出訪北京，看到杜蘭朵後，爲她的姿色所迷，便決心贏得她。侍女柳幾(Liù)深深地愛著卡拉富，她勸他不要以性命冒此風險，無奈他心意已決。卡拉富解出謎語，但提出，如果公主能分辨出他的身分，便可收回承諾。柳幾爲不使自己在極刑之下洩露這個秘密，自刎身亡。卡拉富便將杜蘭朵擁入懷中，自己向她吐露了姓名，這樣，公主便不必非嫁給他不可了。但卡拉富卻因此贏得了她的芳心，於是她當衆宣告：他的名字叫愛情。

《杜蘭朵》首演之時一舉成功，後又漸漸沈寂。不久，該劇又贏得熱情的觀衆。曲譜故意帶著東方色彩，許多曲調由普契尼根據中國音樂改編而成，產生中國式的效果。流行的樂段包括卡拉富的詠嘆調《無人能眠》(*Nessun dorma*)和杜蘭朵的詠嘆調《在此宮中》(*In questa reggia*)。

TURBAN 纏頭巾

係指用一段織物(亞麻布、棉布或絲綢)纏在頭部的頭飾。纏頭巾可能起源於古代波斯，但它作爲男子的頭飾，最典型的聯想是回教國家。纏頭巾繞、捲或疊成各種式樣，標示著戴頭飾者的故鄉、階級，也有時表示職業。纏頭巾可以一端鬆散地下垂，或兩端都塞進去。它可直接纏繞在頭上，也可纏在緊貼頭部的土耳其氈帽上，如在埃及；或纏在圓錐形的帽子上，如在阿富汗；或者像在印度半島的部分地區般，纏在便帽上。纏頭巾上有時還綴著寶石或其他飾品。

在西方服飾盛行的時期，纏頭巾曾受到人們的歡迎，尤其是婦女們，不過男子有時也戴纏頭巾作爲便服的一部分。參見HAT。



纏頭巾是回教國家男子的頭飾，其繞、捲或疊成的各種式樣，標示著戴頭飾者的故鄉、階級。

TURBINE 渦輪機

指一種利用流體的流動獲得能量並將其轉換成轉軸轉運的機器。當渦輪機轉軸直接或用齒輪接到另一台機器上時，那台機器就在渦輪機驅動下開始作功。

渦輪機是簡單而有效率的機器，一般根據所使用的流體進行分類。三種主要類型是水力渦輪機、蒸汽渦輪機，以及燃氣渦輪機。水力發電廠都幾乎毫無例外地使用水力渦輪機來驅動發電機，發電機又產生電能供給家庭和企業使用。蒸汽渦輪機主要用於化石燃料和原子能發電廠以驅動發電機生產出供應消費者使用的電力。蒸汽渦輪機的另一項重要用途是驅動船隻和潛水艇的螺旋槳。燃氣渦輪機主要用在航空器上，提供噴氣推進所需的動力。

一台渦輪機的主要機械特徵是一個可轉動部件——稱作葉輪、轉子或轉輪——裝在一個轉軸上並有一組葉片安裝在其邊緣上。當運動流體衝撞葉片時，流體的能量轉移到葉輪上，帶動葉輪和渦輪機轉軸的轉動。

動能和其他形式的能可以單獨輸送或者與渦輪機結合以便轉換成機械功。使用渦輪機的主要優勢在於一種形式的能量不必有中間步驟就能轉換成轉動運動。與往復式發電機對比，往復式發動機把某種形式的能量轉換成往復式運動，而後再轉換成轉動運動。其中中間步驟限制了發動機的大小和功率輸出。

運作原理 水力渦輪機、蒸汽渦輪機，和燃氣渦輪機的進一步分類是根據它們的運作原理作出的。這三類渦輪機的每一類都可利用運動流體的衝擊力，也可使用運動流體的反作用力來推動。

衝擊式渦輪機如此命名，是因爲葉輪靠一束或多束高速流體射流衝擊在葉片上的作用力推動而轉動。因此，能量來源是射流的動能。而且，在衝擊式渦輪機中，流體在任何時刻只與某些葉片接觸。佩爾頓型水力渦輪機和拉瓦耳型蒸汽渦輪機的特點是，只在葉輪邊緣的某些點允許流體進入。由於流體沒有充滿葉輪的所有流道，衝擊式渦輪機被稱作等壓渦輪機。例如，在佩爾頓型渦輪機中，衝擊在偏轉葉片上的射流，在全部流程上都與大氣接觸，因此，流體壓力在葉輪前後保持不變。

反動式渦輪機的固定導向葉片存在部分壓降，而轉動的葉輪上則存在進一步壓降。反動式渦輪機中流體探充滿所有的流道，由於流體是在渦輪機的整個周界上進入，因此葉輪比具有同樣功率之衝擊式渦輪機的直徑要小。反動式渦輪機的功率只有一部分來自流體的速度，其餘部分是靠作用在葉片前後兩側的壓力差所獲得的。流體流過葉片產生的壓力差，導致空氣動力學中的升力和曳力，如同作用在機翼上。這些力在葉輪平面內的分量造成轉動，是渦輪機轉軸機械功率的來源。噴壺和風車便是反動式渦輪機的初級形式。

渦輪機的轉軸轉動功率可以用幾種方式加以利用，其中，最常見的是直接藕合到發電機上。由於產生和傳輸具有固定頻率的交流電需要發電機以恆定的轉速轉動，因而，必須加以某種形式的調節以允許負載的變動。這種調節是通過控制進入渦輪機流體的流量來達成的。除了用於發電外，渦輪機還可以與螺旋槳或泵藕合提供汽車、航空器和船隻所需要的動力。液壓扭矩變換器（液壓傳動器）、渦輪螺旋槳飛機，以及船用渦輪機都是應用的實例。

水力渦輪機 水力渦輪機的能量是在水力發電廠內通過水從水庫的高水位流向低水位來提供的。水通過水閘的壓力管道輸送到渦輪機。目前製造唯一形式的衝擊式水輪機是佩爾頓型渦輪機，佩爾頓於 1884 年研究並發明了佩爾頓式葉輪，故得此名。衝擊式渦輪機可以有水平或垂直轉軸，並且可以有幾束射流作用在一個葉輪上。葉片可以用螺栓固定在葉輪邊緣上，也可以與葉輪鑄成一體。水力渦輪機產生的馬力能夠表達爲

$$\text{hp} = \eta\left(\frac{Q\,\gamma\,H}{550}\right),$$

這裏 η 是渦輪機效率，Q是以每秒立方呎數表示水流速率，γ 是水的比重（每立方呎 62.4 磅），H是以呎表示有效落差。對於佩爾頓式葉輪，有效落差是指噴嘴與水庫源頭間的垂直距離減去由於水在水閘中流動而造成的管道摩擦損耗。對於衝擊式渦輪機的功率變動要求是通過改變水流速率來滿足的。這個改變是利用一個受調節器控制的針閥來實現，針閥改變噴嘴直徑，並使射流速度的變化盡可能減小。最大運轉效率要求葉輪切向速度等於射流速度的一半。衝擊式渦輪機通常使用在落差至少爲 245 公尺的水力發電廠中。在現代的設備中已經獲得了 90%的效率。

多數水力渦輪機都屬反動式。此類渦輪機包括徑流式渦輪機，即法蘭西斯水輪機（Francis turbine）和軸流式即螺旋槳式渦輪機。徑流式渦輪機是這兩類中較老的一類，由法蘭西斯（James B. Francis）於 1849 年首次研製成功。

反動式渦輪機的葉輪安裝在一個垂直轉軸上，完全在水下運轉。來自水閘的水通過一個環繞在葉輪周圍的螺旋型套箱或渦形箱進入葉輪邊緣。然後，水通過小門或導向葉，小門或導向葉給流體施加一個切向速度和一個沿徑向向內的速度。導向葉起了反動式渦輪機的噴嘴部件的作用，然後利用使葉片繞其樞軸旋轉從而改變葉片間面積的方式而調節閥間流體的流量。在法蘭西斯渦輪機中，水流的徑向分量逐漸變化爲軸向分量，從而水流變爲垂直向下流出葉輪。壓力強度也已經減小到不到一個大氣壓，當水從渦輪機下方的引流管排出時，大部分殘留動能已經被重新轉化成壓力能。法蘭西斯渦輪機是最適合於落差在 25～300 公尺中等落差設備的渦輪機。落差處在這個範圍的水力發電廠效率爲 90～95%。

對於更高轉動速度和功率的需求使得有必要擴展渦輪機的引入流道。在一九二〇年代，這個趨勢導致了螺旋槳渦輪機的研製，這種渦輪機特別適合於落差不超過 30 公尺的低落差設備。螺旋槳式渦輪機使得許多從前未開發壩址的實際利用成爲可能，因爲可利用水的量更大而落差比任何其他型的渦輪機都低。

這類渦輪機原理是，流體通過小門後，螺旋槳式渦輪機內部流體的徑向分量在機卓的控制下轉變爲軸向分量，流體在垂直方向上流向葉片。如水力發電廠的落差保持一定，螺旋槳可以有固定葉片。在許多低水源電廠，落差的漲落會相對較大，因此在這種設備上經常使用可調葉片螺旋槳。這種渦輪機於 1913 年由卡普蘭（Viktor Kaplan）最先取得專利，

衝擊式水力渦輪機主要依靠噴射在渦輪機葉片上的水流所提供的動能。

反動式水力渦輪機主要依靠當水流過葉片時在葉片前後兩面產生的壓力差。

故稱作卡普蘭式渦輪機。有了卡普蘭式渦輪機，通過自動控制葉片角度，可以在很寬範圍的落差內保持最大效率。

反動式渦輪機的可用落差等於水源與低水位間的垂直距離減去在水閘內的損耗。引流管道使得渦輪機能夠安裝在低水位上方而不損失可資利用的落差。並在引水管道接收渦輪機排出水的位置中產生了部分眞空。這個壓力差便可補償渦輪機的設置高度。

可逆泵渦輪機是大型渦輪機械方面的一項重要進展。有些時候該機作渦輪機使用，也作驅動發電機發電。在其他時候，該機起泵的作用，把水從低水位抽到較高水位。此時發電機便起了馬達的作用，帶動水泵。這種可逆泵-渦輪機以及馬達-發電機的結合在抽水蓄能水力發電廠中被用來滿足高峯電力需求。被用來在高峯用電時發電的水，在其他時間被抽回蓄水庫內。海沃西(Hiwassee)電廠(屬田納西河流域管理局)使用泵-渦輪機設備作渦輪機時，額定功率是在58公尺落差下80,000馬力；作爲泵使用時，額定功率是在63公尺落差下每分鐘1,750,000加侖。參見HYDROELECTRIC POWER；WATER POWER。

蒸汽渦輪機 在蒸汽渦輪機中，工作流體是蒸汽，主要能源是熱。因爲蒸汽密度比水的密度低，蒸汽的速度比在同樣壓力下水流渦輪機中的水流速度高100倍。由於蒸汽的這個高速度，一些小型蒸汽渦輪機的轉速可以超過每分鐘10,000轉。

可靠而又有效的減速設備研製，在把蒸汽渦輪機應用於工業和能源生產目的方面，起著重要作用。這種傳動機構容許把高速渦輪機藕合到驅動機械如發電機、離心泵、鼓風機、壓縮機和船艦螺旋槳上面。

最早成功的蒸汽渦輪機出現於一八九〇年代早期，到1920年，已經用大型中心發電站替代了往復式蒸汽發動機。衝擊式渦輪機是瑞典工程師拉瓦耳(Carl Gustaf Patrik de Laval)於1888年發明的，機器上裝有一個轉子，轉子上有曲面形葉片，蒸汽是通過數個發散噴嘴，以與佩爾頓式渦輪機非常相似的方式噴到葉片上，爲了達到最高效率，葉片的邊緣速度應該大約爲噴汽流速度的一半。然而，因爲蒸汽的速度太高，幾乎不可能只用一行葉片就能使汽流的動能和轉軸轉動做有效轉換。這個問題導致了多級衝擊式渦輪機的研製，這種渦輪機包括安裝在一個共同轉軸上的兩個或多個轉子，在每行動葉片間使用一行靜葉片引導汽流，初始蒸汽速度分步降低，全部壓降都發生在渦輪機的靜葉片。

1884年，一項關於反動式蒸汽渦輪機的英國專利頒發給了帕森斯(Charles A. Parsons)。如同在反動式水流渦輪機中一樣，蒸汽從轉子的整個邊緣部分進入，在靜葉片和動葉片(定子和轉子)上都出現壓降。反動式渦輪機一律是多級的，可能有40對或更多對的靜葉片及動葉片。靜葉片安裝在渦輪機的外殼上，外殼有一個錐形圓柱體，排汽端比進汽端大很多。動葉片都裝在一個轉軸上。靜葉片和動葉片的直徑從渦輪機的進汽端到排汽端逐漸放大。這樣做是爲了利用從進汽口到排汽口體積逐漸增大時所有的蒸汽。

在大型渦輪機中通常利用不同運轉原理的各種組合。例如，在一個衝擊級後面跟隨數個反動級。現代的工業用渦輪機都是訂製的，以適應不同的運轉條件，完全一樣的大型渦輪機是很難找到的。

相當多的工業流程要求渦輪機除提供電力外還要提供蒸汽，因此很多與蒸汽渦輪機有關的設計涉及實現這個雙重目的的方法。接受高壓蒸汽並在高於大氣壓力下排汽的渦輪機被列爲無冷卻渦輪機(noncondensing turbine)。如果在排汽管凸緣處的壓力小於大氣壓力，這種渦輪機就被列爲冷卻渦輪機。當一部分蒸汽在到達排汽口之前就被抽走用於其他用途時，這種機器被叫作抽汽式渦輪機。在自動抽汽渦輪機中，抽汽壓力受到控制，在非自動抽汽渦輪機中，抽氣壓力不受控制。

二次大戰後，在渦輪機方面最有意義的進展是大容量串列復式蒸汽機(tandem-compound)和汽缸並列式蒸汽機(cross-compound)的應用。在串列復式蒸汽機中，汽體膨脹在兩個串列的外殼中進行，帶動一個主要發電機。並把渦輪機分隔爲一個高壓部分跟隨一個低壓部分，使得在一定運轉速度下的效率增大。汽缸並列式渦輪機除了有分立的高壓和低壓外殼外，還帶動分立的發電機。這種設計使渦輪機各部件得以在不同速度下運轉，適於傳動應用，如艦船推進機械。

蒸汽渦輪機增大的容量和效率在很大程度上是材料方面進展的結果，這些進展使得可以有更高的初始蒸汽溫度和壓力。由於這個結果，容量超過1,000,000瓩的巨型蒸汽渦輪機——發電機設備現已在使用了。此類渦輪機中所供給的蒸汽壓力約爲245公斤/平方公分，溫度約爲565°C。參見POWER, ELECTRIC。

燃氣渦輪機 燃氣渦輪機是最新型的渦輪機。其基本原理大約在1900年首次得到證明，但由於性能太差，又缺少合適的材料，直到一九三〇年代才又激起這方面的興趣。惠特爾爵士(Frank Whittle)在一九三〇年代晚期把航空燃氣渦輪機發展成爲實用的推進設備。在二次大戰中，大汽動力學理論和高溫材料冶煉皆取得高速進展，從而把燃氣渦輪機落實到實用面。

參見GAS TURBINE；INTERNAL-COMBUSTION ENGINE；JET PROPULSION。

Bibliography

Granet, I., *Fluid Mechanics for Engineering Technology*, 2d ed. (Prentice-Hall 1981).
John, J., and Haberman, W., *Introduction to Fluid Mechanics*, 2d ed. (Prentice-Hall 1980).
Roberson, J. A., and Crowe, C. T., *Engineering Fluid Mechanics*, 3d ed. (Houghton 1984).

TURCOMANS 土克曼人

參見TURKOMANS.

TURENNE, Viscount de 蒂雷納子爵

西元1611.9.11-1675.7.27。法國大元帥。生於色當(Sedan)，父親奧弗涅(Henri de La Tour d'Auvergne)是當時法國東部一封地統治者、布永公爵(Bouillon)兼蒂雷納子爵(Turenne)，蒂雷納是這位胡格諾大公的次子。外祖母是拿索(Nassau)的伊麗莎白，外祖父是拿索的沈默威廉及奧倫奇大公。蒂雷納在荷蘭軍隊中跟隨兩位奧倫奇的大公：其叔父拿索的莫里斯及(尤其是)奧倫奇的亨利(Frederick Henry)，由他們那裏，他學習戰事的技巧，尤其是攻城術。

1630年進入法國軍隊後，他不僅在圍城，且在開闊戰場作戰方面也顯示了才能。1639年他擔任指揮官在義大利指揮作戰。1643年成爲法國元帥，被授權指揮德國境內的法軍。他的戰功爲法國在西發里亞和約(1648)中的外交勝利打下了基礎。

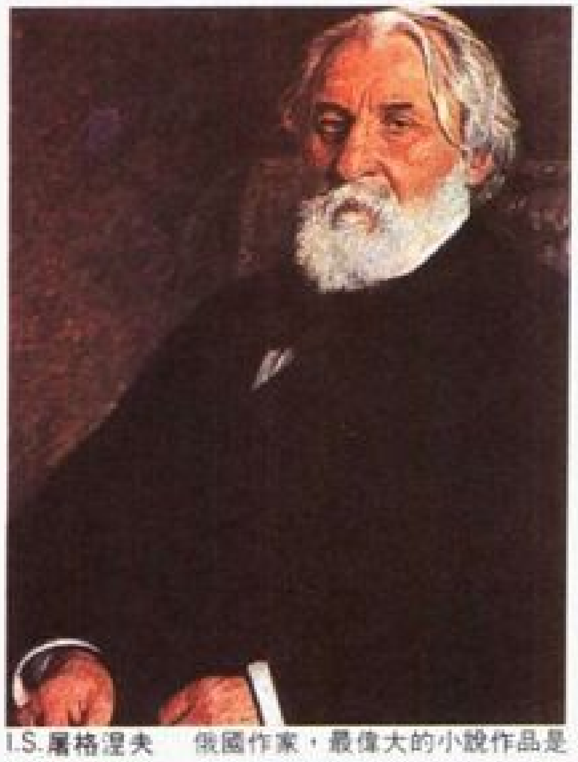
在始於1648年的投石黨運動(Fronde)內戰中，他最初站在反對王黨的陣營裏，但他很快回到保皇黨陣營，並於1652年擊敗由孔代(Louis II de Condé)領導的投石黨軍隊。當時法國最傑出的將軍蒂雷納和孔代之間的對抗，一直延續到孔代加入在荷蘭的西班牙軍隊。1658年，在敦克爾克(Dunkerque)附近的沙丘戰役(Battle of the Dunes)中，蒂雷納才徹底戰勝對手。

1660年，蒂雷納升到其他法國元帥之上，成爲大元帥。1661年路易十四執政，蒂雷納成爲他最信任的高級幕僚。1667年，在權力轉移戰爭中，蒂雷納和重返法軍的孔代共同指揮法軍。1668年，他深深感到自己對法國忠誠的同心力，他改變自己胡格諾的喀爾文教信仰，成爲一位羅馬天主教徒。1672年，他指揮法軍入侵德國之後，又出兵進攻荷蘭。1674-75年冬季的亞爾薩斯(Alsace)戰役，在嚴寒冰雪中，他表現出戰略觀念和戰術執行相結合的傑作。1675年蒂雷納遭砲彈擊斃，當時他正準備加入在萊因河右岸薩斯巴赫(Sasbach)進行的戰鬥。

他生前權力十分強大，以至在他死後一批繼任元帥的將軍都被戲稱「蒂雷納的小型替代品」。他是法國歷史上最成功的一位軍事指揮家，他形成一套具有自己風格的戰略和戰術，這使他成爲最被後人研究討論的將軍之一。法國戰爭傳統上強調「銳氣」(élan)，即狂熱進攻以震懾和壓制敵軍，而蒂雷納則將有條不紊的計畫與大無畏的觀念和作戰執行相結合。

TURGENEV, Ivan Sergeyevich 屠格涅夫

西元1818.11.9-1883.9.3。俄國作家。在他生前是俄國最著名的作家，但在他去世以後，托爾斯泰(Tolstoy)和杜斯妥也夫斯基



I.S.屠格涅夫　俄國作家，最偉大的小說作品是《父與子》。

(Dostoyevsky)的聲望超過了他。但是，他仍是俄國主要的文學家之一。

早年　屠格涅夫出生在奧勒耳(Orel)。父親是位退休騎兵軍官，死於1834年。母親是位富有的地主。她對農奴及自己孩子的暴虐給屠格涅夫留下深刻的印象。他就讀莫斯科大學以前，主要受教於家庭教師。他在莫斯科生活一年以後，轉到聖彼得堡大學，1837年畢業。1838-40年，他在柏林學哲學，計畫從事學術研究。據他後來說，正是在柏林，他在生活上成了一名「西方人」。

屠格涅夫以詩歌創作開始其文學生涯，詩歌多以普希金(Pushkin)和萊蒙托夫(Lermontov)的傳說爲依據，其中的兩首是《巴拉莎》(*Parasha*, 1843)和《安德烈》(*Andrei*, 1845)。在選擇小說創作以前，他還從事過戲劇創作。他最著名的戲劇是《在鄉村的一個月》(*A Month in the County*，作於1850年、發表於1855年)。這部戲劇，屠格涅夫也承認不適合演出(直到1872年它才被搬上舞台)。1843年，他遇上了歌唱家維亞爾多-加西亞(Pauline Viardot-García)並終生愛戀著她。他長期在國外希望能與她在一起。他母親試圖不給他資助，迫使他回國；但其母在1850年去世以後，屠格涅夫便在經濟獲得了獨立。

屠格涅夫的文學聲譽開始於1847-52年。當時，他在《現代人》(*Sovremennik*)雜誌上發表了《獵人日記》(*A Sportsman's Sketches*)。這部作品自一個疏遠、敵視其自身階級的年輕地主的角度敍述一八四〇年代的鄉村生活。這個地主發現農民具有意想不到的智慧、藝術天才和細膩的感情，只是由於農奴制度，而被窒息或扭曲了。這部作品以屠格涅夫的最佳風格寫成，簡潔、準確而又有力地激發出微妙的感情。當作品以書本形式於1852年出版時，俄國政府很驚慌，把屠格涅夫放逐到他的花園，但第二年就重獲自由。

中年　1855年，隨著沙皇亞歷山大二世的登基，屠格涅夫成爲這一時期改革的主要發言人。他創作了一系列評論社會和道德問題的小說。《羅亭》(*Rudin*, 1856)表現了屠格涅夫時代探究哲理之知識分子的悲劇性困境，他仍是言語的巨人，行動上的侏儒。屠格涅夫作品中最推崇斯拉夫文化優越性的是《貴族之家》(*A Nest of Gentlefolk*, 1859)，懷念老一代貴族的生活。在不怎麼成功的《蘇夜》(*On the Eve*, 1860)中，由於無法塑造一位俄國的激進人物，屠格涅夫把一位保加利亞愛國者作爲他作品的主角並說他與一位心地純潔的俄國少女結合。屠格涅夫最偉大的小說《父與子》(*Fatheres and Sons*, 1862)描寫老一輩軟弱的美學唯心論者與一八六〇年代「堅強的」平民激進主義者之間的矛盾。這些小說的主題或多或少與愛情故事揉合在一起，被用作情節的框架和人物的試金石。他同時期的其他短篇小說就短少這一特點。雖然不甚有名，但藝術效果更佳。主要作品有《浮士德》(*Faust*, 1856)、《阿霞》(*Asya*，作於1857年，發表於1858年)和《初戀》(*First Love*, 1860)。

《父與子》引發了一場激烈的辯論。所有俄國知識分子都在贊成或對主人翁「虛無主義者」巴扎羅夫(Bazarov)的立場上各取其位。保守派指責屠格涅夫吹捧激進的青年；激進派則分成兩派，一派指責屠格涅夫誹謗年輕一代，而另一派完全接受巴扎羅夫不妥協唯物主義之「虛無主義者」的功利主義。感覺受到傷害和誤解的屠格涅夫於是遠離俄國。他的散文哀歌體作品《夠了》(*Enough*，作於1864年，發表於1865年)表達了他的情緒。後來，杜斯妥也夫斯基在小說《惡魔》(*The Possessed*，或稱*The Devils*, 1872)中嘲諷了屠格涅夫。

晚年　1863年，屠格涅夫和維亞爾多一家定居在德國的巴登-巴登(Baden-Baden)。他在小說《煙》(*Smoke*, 1867)中與激進派和保守派展開辯論。他強調他的信念，只有逐漸吸收西方文明，俄國才能得救。典型的屠格涅夫式愛情故事——堅強、純潔，與有獻身精神的少女與淫蕩、貪婪的已婚婦女兩種形象的對比，並有一位男主角在兩者之間搖擺——與上述思想意識鬆散地聯繫在一起。1870年普法戰爭的爆發迫使屠格涅夫和維亞爾多一家遷居巴黎。他成了福樓拜(Flaubert)、左拉(Zola)和其他作家的朋友，並自西歐大量介紹俄國文學，使他聞名於法國文學界。除了回俄國作幾次短暫停留之外，他一直定居法國。逝於巴黎附近的布日瓦勒(Bougival)。

屠格涅夫晚年的作品在性格和質量上是不平衡的。他創作另一部有關時間的小說《處女地》(*Virgin Soil*, 1877)，敍述了一八七〇年代初期的「到民間去」運動。由於其素材是第二手的，因此，這是他最沒有影響的小說之一。他還創作了回憶青年時代俄國的小說，其中《草原上的李爾王》(*A Lear of the Steppes*, 1870)、《春潮》(*Torrents of Spring*，作於1871年，出版於1872年)和《普寧和巴布林》(*Punin and Baburin*, 1874)最傑出。他還創作了超自然主題的小說，例如，《愛的凱歌》(*The Song of Triumphant Love*)和《克拉拉·密里奇》(*Klara Milich*，作於1882年，出版於1883年)。1878-82年間，屠格涅夫創作了他最後主要作品之一的《散文詩》(*Poems in Prose*)。以抒情詩的形式表達他晚年的悲觀情緒，認定人的一切都是短暫與徒勞的。

Bibliography

Dessaix, Robert, *Turgenev: The Quest for Faith* (Australian Nat. Univ. Press 1980).
Freeborn, Richard, *Turgenev: The Novelist's Novelist* (1960; reprint, Greenwood Press 1978).
Magarshack, David, *Turgenev: A Life* (Grove 1954).
Pritchett, V. S., *The Gentle Barbarian: The Life and Work of Turgenev* (Random House 1978).
Shapiro, Leonard B., *Turgenev: His Life and Times* (Harvard Univ. Press 1982).
Yarmolinski, Avrahm, *Turgenev: The Man, His Art, and His Age* (R. West 1980).

TURGOT, Anne Robert Jacques　杜爾哥

西元1727.5.10-1781.3.18。法國政治家、改革者及經濟學家。生於巴黎一個諾曼貴族家庭。杜爾哥原先預備擔任教會職務，之後由於喜愛與皇家有關的職位，而放棄了教會職務，開始做地方長官。1753年，他任行政法院審查官，這是進入皇族官僚系統高級職位的普通起點。

在其後的八年裏，他進入了巴黎最耀眼的知識圈。雖然通曉哲學——他曾爲《百科全書》(*Encyclopédie*)寫了好幾篇文章——但他似乎與魁奈(François Quesnay)爲首的經濟學家們聚在一起時，才更顯得暢意自在。

1761年，他被任命爲里摩(Limoges)財政區的監督官，雖然有理論上的權威，但監督官實際上卻被習俗、官僚政治傳統所限制，加上資金來源不足及責任過分繁重等困難。但大多數該類官員都持自由、進步的觀念，杜爾哥之所以顯得特立獨行，恐是在於其堅持，而非目標的實現。在1761-74年的監督官任內，他成爲一個著名的改革家，不過特權階級和歸屬利益的障礙仍使基本的改革無法實現。儘管如此，仍通過一次土地調查改善了人頭稅稅收的分配。用金錢支付和稅收回扣代替了可恨的募役制，即農民在皇家大道上的強迫勞動。對志願者給予物質上的獎勵使服兵役

杜爾哥

不再那麼令人排斥。其他的改革包括從傳統的限制下把穀物貿易自由化，這種自由使農民可以有效對抗農地的歉收。

1774 年，在海軍部工作了很短一段時間後，杜爾哥被指定爲財政部的審計長。對新國王路易十六，他許諾不做基本上的變革而強調經濟和預算平衡。事實上，他同意重新召集被解散的國會——監督國內事務的國家法庭。首先，他推行一個謹慎的政策，進行小規模的財政改革，因而疏遠了一批奉承者和金融家。隨後他重新改組效率不高的郵政和運輸事務，再次推行穀物自由貿易，平息了政治反對派策劃的麵粉暴亂。1776 年，頒布了他最著名的改革文件六條敕令取消巴黎的貿易限制，解散了行會，將農民的強制性勞動改變爲一種畫一的土地稅。雖然他平息反對六條敕令的政敵，但個人陰謀及特殊利益的介入，決定了他與國王的關係，而於 1776 年 6 月被解除職務。

杜爾哥的措施被繼任者內克(Jacques Necker)廢除。但他的方法實際上是法國革命前對君主官僚政治殘破組織最後、最嚴肅的嘗試。雖然杜爾哥比較僵硬，不善使用手腕，但是任何一種大改革都會面臨特權階級的敵意，這也是杜爾哥事先未加以考量的。

退職後，至 1781 年逝於巴黎之前，他繼續學術之研究和通信。身爲一名經濟學家，他最著名的作品是 1766 年寫成的一篇重農主義論文《對財富的生產與分配之想法》(*Reflections on the Creation and Distribution of Wealth*)，主張反對政府控制與重稅。

杜林　義大利西北部工業城，也是重要的文化藝術中心，圖爲杜林城內古建築羣，中央爲聖母宮，右上方矮樹林內是舊王宮。

TURIN　杜林

義大利城市，杜林省首府，是皮德蒙(Piedmont)地區最大的城市，海拔高 229 公尺，西部和北部屬阿爾卑斯山，杜林(義大利文爲 Torino)位於波河左岸與多里亞里帕里亞河(Doria Riparia)會合處，是義大利「工業三角區」(杜林、米蘭和熱那亞)的最西端，距米蘭西南 140 公里，熱那亞西北 175 公里。這裏是國際航空和鐵路中心，與米蘭、伊夫雷亞(Ivrea)和白朗峯隧道由高速公路相連。

杜林的主要工業是汽車製造，所產的汽車占全國總產量的 85%，大型的飛雅特(Fait)工廠，擁有工人 20 萬名。其次是紡織業；再次是化工和食品加工業。這裏的苦艾酒、巧克力和餅乾非常有名。該市還是重要的書籍出版中心。

名勝　杜林不僅是重要的經濟和政治中心，也是重要的文化藝術中心。長方形街區、開闊的公園和寬廣的廣場使城市顯得更加現代化。二次大戰時該城遭到轟炸，但大部分的歷史性紀念物仍然保留完好，羅馬時代留下來的帕拉蒂納(Palatina)和東普里多利亞(Praetoria)門依然矗立在市內。教堂有康薩雷塔(Consolata，內有一古代鐘樓)；哥德式聖道明教堂(San Domenico)；文藝復興時期教堂聖喬凡尼巴蒂斯塔(San Giovanni Battista)；聖馬斯莫(San Massimo)；聖母大教堂(Gran Madre di Dio)；和面對全市的蘇佩爾加教堂(Basilica of Superga，此乃薩伏衣Savoy家族的葬禮禮拜堂)。安東尼里亞那塔(Antonelliana Tower，或稱 Mole Antonelliana)，高 154 公尺，是該城的指標。主要宮殿有：聖母宮；卡里尼亞諾宮(Palazzo Carignano，義大利第一屆國會所在地)；王宮(Palazzo Reale)；和皇家兵械庫。1961 年慶祝義大利統一一百週年時，內爾維(Pier Luigi Nervi)設計了巨大的拉弗羅宮(Palazzo del Lavoro)展覽館。市內有杜林大學、國家檔案館(1720)以及市立圖書館(1869)。美麗的廣場和公園，包括卡斯特洛廣場(Piazza Castello)、聖卡羅廣場(Piazza San Carlo)，波河、瓦倫蒂諾公園(Parco del Valentino)和卡普西尼山(Monte dei Cappuccini)。重要博物館有亞伯特學院美術館(Accademia Albertina di Belle Arti)、薩伯達美術館(Galleria Sabauda)、埃吉齊亞諾博物館(Museo Egiziano)和現代美術館。

歷史　杜林是都里尼(Taurini)的古代首都，都里尼是凱爾特-里古利亞人(Celto-Ligurians)的一個部落，羅馬時代曾一度稱作奧古斯塔托利諾魯姆(Augusta Taurinorum)。從文藝復興到拿破崙時代，法國統治者同薩伏衣家族爭奪這座具有戰略地位的城市，1720 年，它成爲薩丁尼亞王國的首都。1815 年以後，薩伏衣家族完全掌握了該地區，杜林成爲大部分復興運動的精神中心。1861–65 年間爲義大利王國的第一個首都。人口 1,103,520(1981)。

TURIN, Shroud of　杜林屍衣

參見SHROUD OF TURIN.

TURINA, Joaquín　圖里納

西元 1882.12.9–1949.1.14。西班牙作曲家。生於塞維爾(Seville)。在家鄉學習音樂，並在馬德里音樂學院師事特拉戈(José Tragó)，主修鋼琴。1905 年至巴黎投師丹第(Vincent d'Indy)，在聖歌合唱學校(Schola Cantorum)研究作曲，並與德布西(Debussy)和拉威爾爲友，極受他們的印象派樂風之影響。但是兩位旅居巴黎的西班牙作曲家阿爾貝尼斯(Issac Albéniz)和法雅(Manuel de Falla)對他則產生更重要的影響，把他引上民族主義音樂的道路。

其首部重要作品是描寫塞維爾郊區宗教遊行的《露水的行列》(*La procesión del rocío*, 1912)，此曲富有濃厚的西班牙特色，吸收了西班牙民歌的風格和表現方法。1913 年他返國後不久，此曲便在馬德里演出。此時其音樂已以民族性爲主，時而摻雜浪漫主義，時而表現出印象樂派的影響。

他很快便成爲僅次於法雅的重要西班牙民族作曲家。除《露水的行列》外，其他極爲流行的作品有弦樂四重奏《鬥牛士的祈禱》(*La oración del torero*, 1925)和由三首西班牙安達魯西亞(Andalusian)舞曲組成的管弦樂《幻想舞曲》(*Danzas fantásticas*, 1920)。其他重要作品尚有：管弦樂《福音》(*Evangelio*, 1915)、《塞維拉交響曲》(*Sinfonía sevillana*, 1920)和《節奏》(*Ritmos*, 1928)；鋼琴與弦樂協奏曲《交響狂想曲》(*Rapsodia sinfónica*, 1933)；以及鋼琴曲《西班牙奏鳴曲》(*Cuentos de España*, 1918、1928)、《安達魯西亞花園》(*Jardines de Andalucía*, 1924)和《回憶》(*Evocaciones*, 1929)。逝於馬德里。

TURING, Alan Mathison　圖靈

西元 1912–1954。英國邏輯學家及電腦工程師，他是第一批具體說明可計算性觀念的邏輯學家之一(參見TURING MACHINE)。他也有助於二次大戰期間破解德國的「謎」(Enigma)密碼機。

在劍橋京斯學院(Kings Coll.)受教育，他在 1937 年出版那有關決策問題的傑出論文，

在其中，他用可計算性理論顯示，可能「沒有一般的決策過程」，無論一特定的邏輯公式能否證明。此結果的一個解釋是：分配字母P(代表可證明)及N(代表不可證明)予一切邏輯公式實在太複雜，以致不能以任何計算機完成，因而不能以阿拉伯數字計算法完成。

後來，圖靈在普林斯頓大學獲得邏輯學博士學位，並在二次大戰期間爲英國的暗號與密碼學校工作。戰後，他設計了一部現代電腦的先驅，並從事有關人工智慧的工作。

TURING MACHINE 圖靈機

係圖靈(Alan Mathison Turing)爲嚴格闡述可計算性觀念而提出的數學概念。它是現代計算機理論的先驅者。因爲圖靈機可儲存無限多的資訊量，所以它給出了一台計算機在容量上可達的上限。

圖靈機具有下面四個基本規則：(1)它具有一條無限長的磁帶，其上已存有某些字母。爲了簡化討論起見，我們用0和1這兩個數字來表示字母。其中數字0表示空格，因此空白磁帶可以看作是滿布0的磁帶。(2)它有一個掃描器，一次只掃描一個字母。這個掃描器可以做兩種動作：向左或向右移動一步，或者在它所掃描的字母印上0或1。(3)它具有有限個不同的內部狀態。(4)它具有一組指令，每一個指令都由四部分組成：A、B、C和D，其中A是現在的狀態，B是一個字母(在例子中是0或1)，C是一個動作，而D是新的狀態。

對(A，B，C，D)的解釋是這樣的：如果計算機現在的狀態是A，掃描器掃描到字母B，然後掃描器執行動作C，最後計算機運轉到新的狀態D。

假設A是2，B是1，C是L(左)，D是1。那麼指令就是(2，1，L，1)。這個指令的意義爲：計算機在狀態2，掃描到數字1，向左移動一步進入狀態1。對一組指令唯一的限制是它們必須不含糊。例如，我們不能有指令(2，1，L，1)和(2，1，R，1)，因爲它們會相互矛盾。

若一台圖靈機處於給定的狀態掃描一條磁帶，那麼圖靈機可以看作只是按照上述的規則來執行指令的計算機。

現在，我們來說明圖靈機是怎樣工作的。我們建構一種計算指令，它從左向右掃描所輸入的字母，只要「看到」1就讓它通過，但是一「看到」0就增加數字1。然後向左移動，當它首次掃描到0時就停下來。例如在下面序列中的方框1，表示從狀態1開始，掃描器往回移動三次，然後印出1，接著往回移五步首次到達0就停止。

…………0001 [1] 11000…………

我們令狀態1表示我們掃描了一個1以後向右移動一步的狀態。第一個指令是(1，1，R，1)。當我們最後掃描到0時，我們印出1：這個指令是(1，0，1，2)。狀態2是「向左移動」的狀態。其適當的指令是(2，1，L，2)。最後，如果我們在狀態2掃描到0，我們就停止在狀態3。這個指令是(2，0，0，3)。事實上，我們不必給出停止指令，因爲當圖靈機沒有指令可用時，它會自動停止。因此這四個指令(程序)是：(1，1，R，1)，(1，0，1，2)，(2，1，L，2)和(2，0，0，3)。當我們將這些指令應用到上述磁帶時，就得到下列結果

…………00 [0] 1111100…………

圖靈認爲這種簡單的程序可以遂行任何的計算。從那時起，圖靈的想法在計算的理論及實用方法上，一再被證明是對的。

TURKANA, Lake 圖爾卡納湖

參見RUDOLF，LAKE.

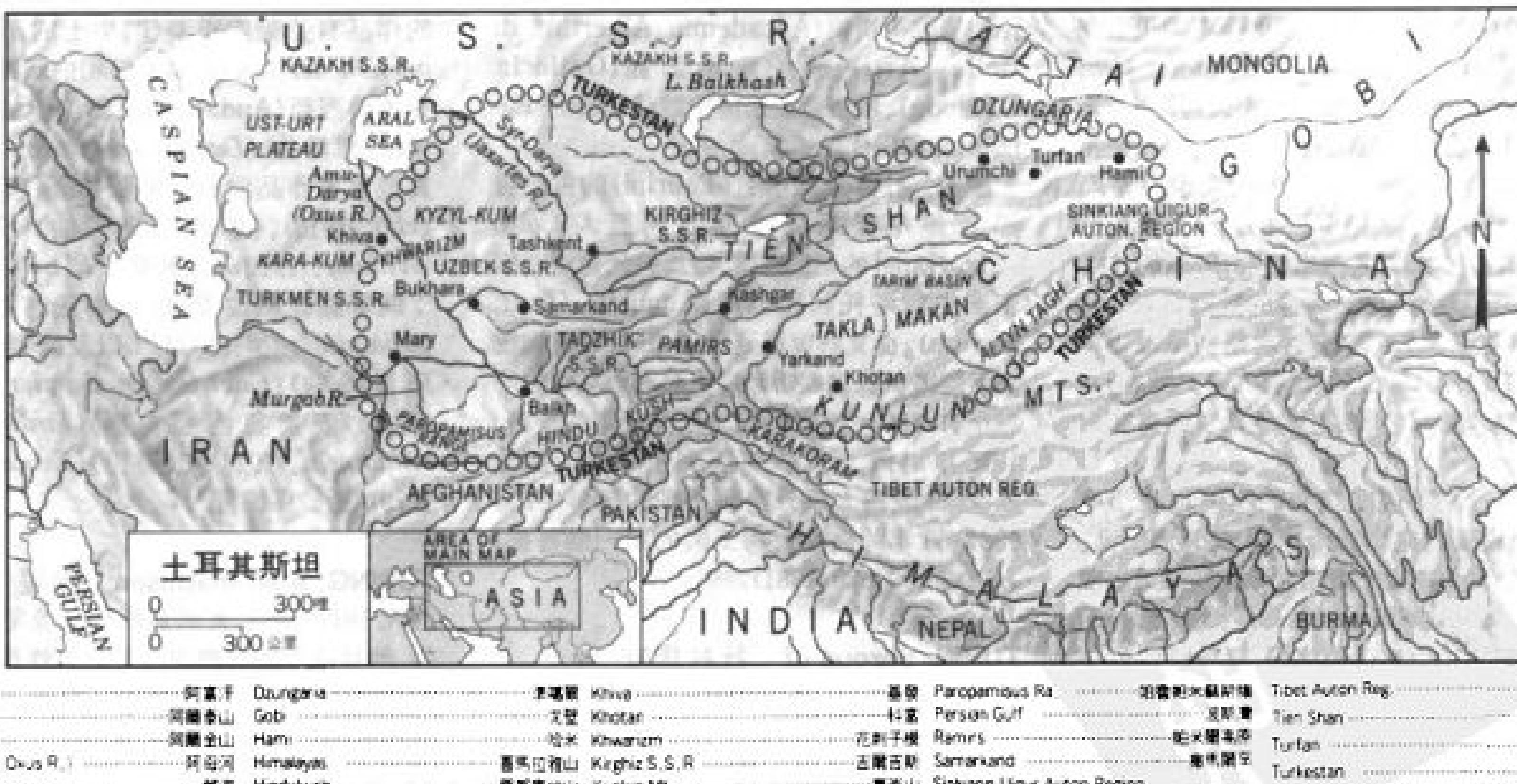
TURKESTAN 土耳其斯坦

中亞的一個地區，行政上土耳其斯坦包括有：在蘇聯境內的烏茲別克、塔吉克(Tadzhik)和吉爾吉斯(Kirghiz)共和國，哈薩克(Kazakh)共和國南部，和土庫曼共和國(Turkmen)東部；阿富汗北部；中國新疆維吾爾自治區。

地理上土耳其斯坦是指崑崙山東部和西部、喜馬拉雅山脈西部、興都庫什山脈和阿富汗境內帕魯帕米蘇斯山脈(Paropamisus Mts.)向北延伸的地區。西土耳其斯坦是古代河間地區(Transoxiana)，位於錫爾河和阿母河之間，向南延伸包括阿母河流域平原，另外還包括穆爾加布河(Murgab R.)的下游平原，該河源於帕魯帕米蘇斯山，向北流入土庫曼平原。東土耳其斯坦(或中國土耳其斯坦)包括環繞塔克拉瑪干沙漠(Takla Makan)的地區，崑崙山和天山是該地區的南、北部邊界，兩平原地區之間的高山爲東西走向，數百年來，阿母河和錫爾河的谷地一直是交通要道。

游牧部落帶著他們的牛羊來到這裏，如西徐亞人(Scythian)、土耳其人和蒙古人，在這裏定居的人們逐漸吸收了以綠洲農業和貿易爲基礎的當地特有文化。這裏降雨量少，陽光充足，氣候炎熱，牧場有限，但從附近山區融化雪水形成的河流，帶來肥沃的土地，並被利用建成灌溉系統，伊朗高原較早實行這種系統，因此人們沿河建起城鎮，並建成更多的灌溉系統。

歷史 歷史上首次來到這裏定居的是伊朗人，直到二十世紀，這個地區的文化概屬伊朗文化。亞歷山大大帝到達鹹海(Aral Sea)以南的奧克蘇斯平原(Oxus Plain，西元前四世紀)以後，考拉斯米人(Chorasmian，該地



Afghanistan …… 阿富汗
Altai …… 阿爾泰山
Altyn Tagh …… 阿爾金山
Amu-Darya (Oxus R.) …… 阿母河
Aral sea …… 鹹海
Asia …… 亞洲
Balkh …… 巴爾赫
Bukhara …… 布哈拉
Burma …… 緬甸
Caspian sea …… 裏海
China …… 中國
Dzungaria …… 準噶爾
Gobi …… 戈壁
Hami …… 哈密
Himalayas …… 喜馬拉雅山
Hindukush …… 興都庫什山
India …… 印度
Iran …… 伊朗
Kara-Kum …… 喀拉空
Karakoram …… 喀喇崑崙山
Kashgar …… 喀什噶爾
Kazakh S.S.R. …… 哈薩克
Khiva …… 基發
Khotan …… 和闐
Khwarizm …… 花剌子模
Kirghiz S.S.R. …… 吉爾吉斯
Kunlun Mt. …… 崑崙山
Kyzyl Kum …… 吉希空
Mary …… 馬利
Mongolia …… 蒙古
Murgab R. …… 穆爾加布河
Nepal …… 尼泊爾
Pakistan …… 巴基斯坦
Paropamisus Ra. …… 帕魯帕米蘇斯嶺
Persian Gulf …… 波斯灣
Pamirs …… 帕米爾高原
Samarkand …… 撒馬爾罕
Sinkiang Uigur Auton Region …… 新疆維吾爾自治區
Syr-Darya …… 錫爾河
Tadzhik S.S.R. …… 塔吉克
Takla Makan …… 塔克拉瑪干沙漠
Tarim Basin …… 塔里木盆地
Tashkent …… 塔什干
Tibet Auton Reg. …… 西藏自治區
Tien Shan …… 天山
Turfan …… 吐魯番
Turkestan …… 土耳其斯坦
Turkmen S.S.R. …… 土庫曼
Urumchi …… 烏魯木齊
U.S.S.R. …… 蘇聯
Ust-Urt plateau …… 烏斯秋特高原
Uzbek S.S.R. …… 烏茲別克
Yarkand …… 葉爾羌

區名爲花剌子模Khwarizm就源於此)在這裏定居。亞歷山大侵入巴克特利亞(Bactria，阿富汗土耳其斯坦)和索特(Sogdiana，烏茲別克斯坦東部)時，發現這裏的幾個城鎮，包括馬拉坎達(Maracanda)，即索特的首都和撒馬爾罕(Samarkand)的前身。

亞歷山大死後，希臘的塞流卡斯王朝(Seleucid)統治這個地區，建立數個新城鎮，其中之一是謀夫(Merv)，即今日蘇聯土庫曼共和國的馬利(Mary)。西元前二世紀末，從中國西部邊界逃往索特和巴克特利亞的游牧部族月氏人(Yüeh-chih)，在這裏建立起繁榮的城鎮和肥沃的果園，他們適應了新的生活，並在西元一世紀，建立起自己的帝國——貴霜(Kushan)王朝，國土延伸到印度西北部。

月氏人到達巴克特利亞不久後，中國將軍張騫於西元前138年出發尋求同他們的聯盟，儘管這次使命沒有成功，但他的兩次出訪使中國和西方建立了貿易往來。商隊帶著絲綢和其他珍貴物品沿絲路到達卡什加(Kashgar)，路上穿越位於塔克拉瑪干沙漠南方的綠洲城鎮和闐和葉爾羌，或者穿越位於塔克拉瑪干沙漠北方的哈密和吐魯番綠州。從卡什加有一條路跨過喀喇崑崙山到印度，其他路線則向西穿過撒馬罕爾、布哈拉(Bukhara)、巴爾赫(Balkh)或花剌子模，到達伊朗高原或俄國南部。

二世紀貴霜王朝接受佛教，佛教經由土耳其斯坦傳到中國，中國佛教徒又沿商隊的路線去印度取經。佛教向西傳到撒馬爾罕。五世紀時景教從西方傳到這裏，然後又傳至中國邊疆地區。八世紀由阿拉伯人首次帶來的回教逐漸成爲這些綠洲地區以及八～十二世紀到這裏定居之土耳其人的主要宗教。他們所遺留下來的語言和該地區的名稱，即土耳其斯坦。

綠洲地區城鎮的繁榮，乃是依靠灌溉系統和與外界的貿易。使灌溉系統暢通無阻需要不斷修整，中亞河流常常游移改道，而一旦改道，舊河床沿岸城鎮就不得不放棄。在城邦之間爭權奪利的鬥爭中，與外國軍隊的侵略戰爭中，灌溉系統有時失修或被毀。十三世紀，成吉思汗摧毀了曾被稱爲「城市之母」的古代巴爾赫城，該城從此以後再也沒有恢復以前的繁榮景象。

十六世紀，歐洲商人海員開通世界海上航路，商隊貿易和綠洲城鎮開始沒落。二十世紀，鐵路和大規模的灌溉系統給蘇維埃土耳其斯坦帶來新的繁榮，但也深刻地改變了幾百年來人們的生活方式。在土耳其斯坦的中國部分，十九世紀中俄往來使他們計劃建成一條通過天山以北，穿過準噶爾到達土耳其斯坦大部分綠洲地區的通路。二十世紀中葉，中國共產黨當權，由於中印矛盾和對立，這條從卡什加穿過喀喇崑崙山到達印度的通路也就失去其重要性。今天，卡什加的貿易對象是中國內地。

土耳其舊都伊斯坦堡，從哈利奇灣入口處的加拉塔橋遠眺舊市區，散布著許多回教清眞寺院。

土 耳 其

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.地理概況和自然資源	195	4.文化	198
2.人民	197	5.名勝	198
3.教育	198	6.經濟	200
		7.歷史	201

TURKEY 土耳其

中東的國家，占該國大部分的安那托力亞(Anatolia，土耳其語稱Anadolu)地區位於亞洲，更具體地說，是位於小亞細亞，只有西北角的土耳其色雷斯(Turkish Thrace，或Trakya)位於歐洲，此僅占土耳其領土的8%。

土耳其地表起伏不平，幾乎所有地區都是高原和山區，沿海爲狹窄的平原。其面積與鄰國相較，比蘇聯小的很多，但相當伊朗面積的一半、伊拉克的3倍、敍利亞的4倍、希臘的5倍、保加利亞的7倍。除蘇聯以外，它的人口比任何鄰國都多。

儘管該國沒有國教，但幾乎所有的土耳其人都是回教徒。他們的語言現已用拉丁字母拼寫，與大部分中東人所講的閃語或印歐語系語言沒有關聯。僅有的少數民族庫爾德族(Kurd)僅占人口的8%。

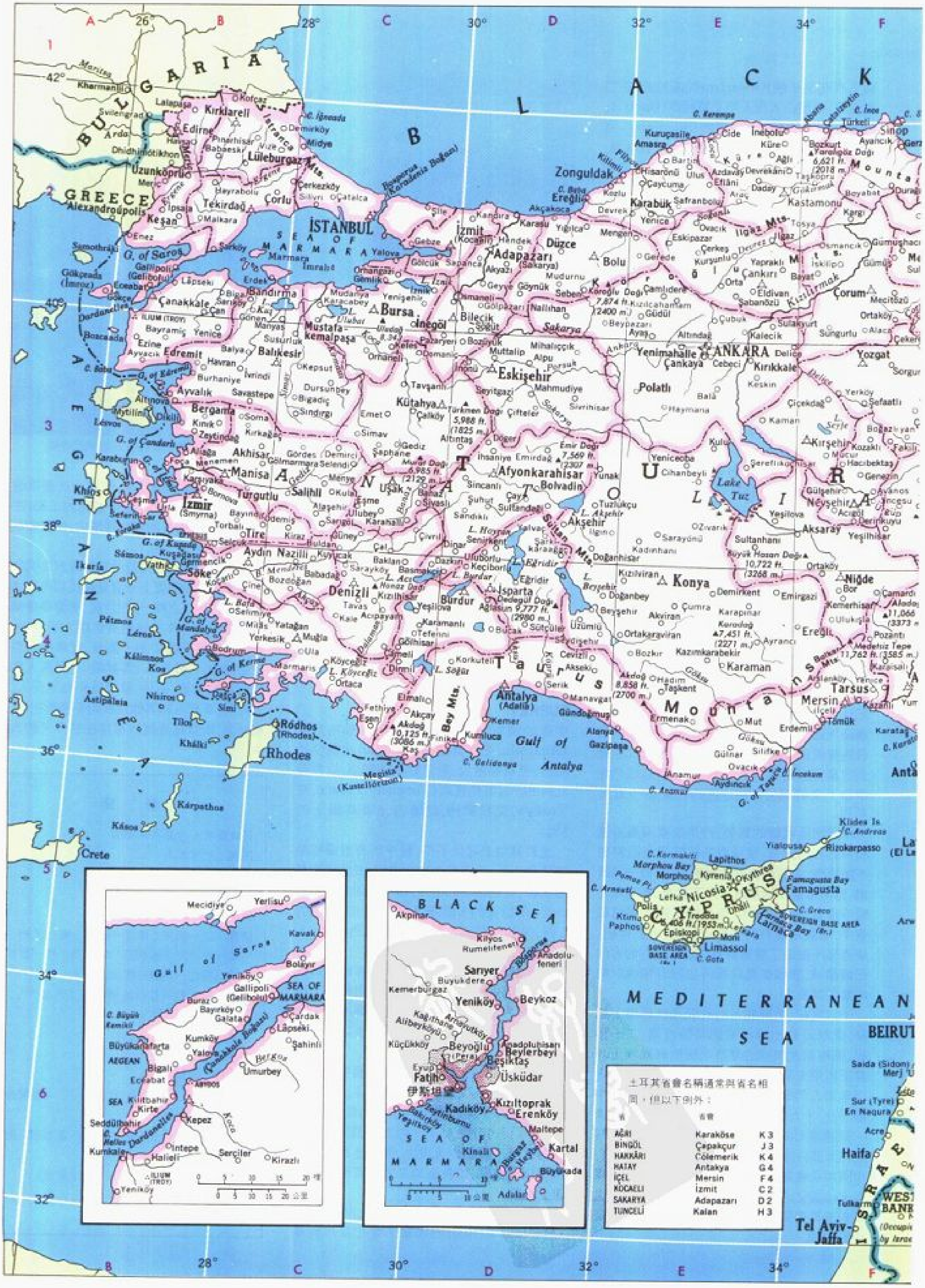
1923年共和國獨立以來，工業發展促進了農業發展，同時又使曾是以農業經濟爲主的國家成爲以工業和礦業占主要地位。儘管如此，農民仍占勞動人口一半以上，農業產值占國內生產毛額的20%左右，甚至土耳其的工業也依靠農業，如食品加工業在經濟上即占重要地位。

自從共和國的創始人「土耳其之父」凱末爾(Mustafa Kemal)把國家工業化當作他革命運動的主要目標以來，政府一直很重視工業。今天，土耳其政府擁有47%的工業，主要爲重工業。在土耳其混合經濟中，國營和私人企業幾乎各占一半。

由於安那托力亞位於亞洲和歐洲之間的通路上，因此，在歷史上一直是移民和征服者頻繁往來的必經之路。十四世紀，鄂圖曼帝國建立，在此之前，許多統治者也建立過帝國，安那托力亞僅爲其中的一部分。安那托力亞先後受西台人、波斯人、馬其頓人、羅馬人和阿拉伯人的統治。另外，還成爲辛梅里安人、塞爾特人、哥德人和其他民族的帝國所在地。毫無疑問，所有這些民族都存在於今天的人口中。

要 覽

正式國名：土耳其共和國
民族：土耳其人
國家元首：總統
立法機構：大國會
面積：780,567平方公里
國界：北—黑海；東北—蘇聯；東—伊朗；南—伊拉克、敍利亞、地中海；西—愛琴海；西北—希臘、保加利亞。
地勢：最高點—亞拉拉特峯(5,165公尺)；最低點—海平面。
人口：52,900,000(1988)
首都：安卡拉
最大城：伊斯坦堡
主要語言：土耳其語(官方語言)、庫爾德語、阿拉伯語。
主要宗教：回教(占99%以上)、基督教、猶太教。
貨幣：土耳其里拉(1里拉＝100庫魯)
國旗：紅底上有白色新月和五角星。參見FLAG。



土耳其省會名稱通常與省名相同，但以下例外：

省	省會	
AĞRI	Karaköse	K 3
BINGÖL	Çapakçur	J 3
HAKKÂRI	Cölemerik	K 4
HATAY	Antakya	G 4
İÇEL	Mersin	F 4
KOCAELI	İzmit	C 2
SAKARYA	Adapazarı	D 2
TUNCELİ	Kalan	H 3

土耳其

0 25 50 75 100 125 150

0 25 50 75 100 125 150

首都 ☆ 省會 △

省界

土耳其

省

Adana 阿達納 F 4
Adıyaman 阿德亞曼 H 4
Afyonkarahisar 阿菲永卡拉希薩爾 D 3
Ağrı 阿勒 K 3
Amasya 阿馬西亞 F 2
Ankara 安卡拉 E 3
Antalya 安塔利亞 G 4
Artvin 阿爾特溫 J 2
Aydın 艾登 B 4
Balıkesir 巴勒克埃西爾 B 3
Bilecik 比萊吉克 D 2
Bingöl 賓格爾 J 3
Bitlis 比特利斯 J 3
Bolu 博盧 D 2
Burdur 布爾杜爾 D 4
Bursa 布耳沙 C 2
Çanakkale 恰納卡萊 B 2
Çankırı 昌克勒 E 2
Çorum 多魯姆 F 2
Denizli 丹伊茲利 C 4
Diyarbakır 狄雅巴基爾 H 4
Edirne 愛第尼 B 2
Elâzığ 埃拉澤 H 3
Erzincan 埃爾津詹 H 3
Erzurum 埃爾斯倫 J 3
Eskişehir 埃斯基謝希爾 D 3
Gaziantep 加濟安泰普 G 4
Giresun 吉雷松 H 2
Gümüşhane 居米什哈內 H 2
Hakkâri 哈卡里 K 4
Hatay 哈塔伊 G 4
İçel 艾切爾 F 4
Isparta 伊斯帕爾塔 D 4
İstanbul 伊斯坦堡 C 2
İzmir 伊士麥 B 3
Kahramanmaraş 卡赫拉曼馬拉什 G 4
Kars 瑪爾斯 K 2
Kastamonu 卡斯塔莫努 E 2
Kayseri 開塞里 F 3
Kırklareli 克爾克拉雷利 B 2
Kırşehir 克爾謝希爾 F 3
Kocaeli 科賈埃利 C 2
Konya 康雅 E 4
Kütahya 屈塔亞 C 3
Malatya 馬拉提亞 H 3
Manisa 馬尼薩 B 3
Mardin 馬爾丁 J 4
Muğla 穆拉 C 4
Muş 穆什 J 3
Nevşehir 內夫謝希爾 F 3
Niğde 尼代 F 4
Ordu 奧爾杜 G 2
Rize 里澤 J 2
Sakarya 沙卡亞 D 2
Samsun 薩姆松 F 2
Siirt 錫爾特 J 4
Sinop 錫諾普 F 2
Sivas 西瓦斯 G 3
Tekirdağ 泰基爾達 B 2
Tokat 托卡特 G 2
Trabzon 特拉比松 H 2
Tunceli 通杰利 H 3
Urfa 烏爾法 H 4
Uşak 烏沙克 C 3
Van 凡 K 3
Yozgat 約茲加特 F 3
Zonguldak 宗古爾達克 D 2

市 鎮

Adalia (Antalya) 阿達利亞(安塔利亞) D 4
Adana 亞達那 F 4
Adapazarı 亞達帕扎 D 2
Adıyaman 阿德亞曼 H 4
Afşin 阿夫辛 G 3
Afyonkarahisar 阿菲永卡拉希薩爾 D 3
Ağrı (Karaköse) 阿勒 K 3
Amasra 阿馬斯特 K 3
Akçaabat 阿克阿巴德 H 2
Akçadağ 阿克恰達格 G 3
Akçakale 阿克恰卡爾 H 4
Akçakoca 阿克恰科賈 D 2
Akdağmadeni 阿克達馬代尼 F 3
Akhisar 阿克希薩爾 B 3
Aksaray 阿克薩賴 F 3
Akşehir 阿克謝希爾 D 3
Aksek 阿克賽基 D 4
Akyazı 阿克亞澤 D 2
Alaca 阿拉賈 F 2
Alaçam 阿拉恰姆 F 2
Alanya 阿拉尼亞 D 4
Alaşehir 阿拉謝希爾 C 3
Alexandretta (Iskenderun) 亞歷山達勒塔(伊斯肯德倫) G 4
Altınova 阿爾特諾瓦 B 3
Alucra 阿盧奇拉 H 2
Amasra 阿馬斯雷 E 2
Amasya 阿馬西亞 G 2
Anamur 阿納穆爾 E 4
Andırın 安德倫 G 4
Ankara (cap.) 安卡拉 E 3
Antakya 安塔基亞 G 4
Antalya 安塔利亞 D 4
Antioch (Antakya) 安提克 G 4
Arapkir 阿拉普基爾 H 3
Ardahan 阿爾達漢 K 2
Ardesen 阿爾代申 J 2
Arhavi 阿爾哈維 J 2
Arsin 阿爾辛 H 2
Artvin 阿爾特溫 J 2
Askale 阿什卡萊 J 3
Avanos 阿瓦諾斯 F 3
Ayancık 阿揚吉克 F 1
Aydın 艾登 B 4
Aydıncık 艾登吉克 E 4
Ayvalık 艾瓦拉克 B 3
Babaeski 巴巴埃斯基 B 2
Bafra 巴夫拉 F 2
Bahçe 巴赫切 G 4
Bakırköy 巴克爾柯伊 D 6
Balıkesir 巴勒克埃西爾 B 3
Balya 巴利亞 B 3
Banaz 巴納茲 C 3
Bandırma 班德爾馬 B 2
Bartın 巴爾廷 E 2
Başkale 巴什卡萊 K 3
Batman 巴特曼 J 4
Bayburt 巴伊布爾特 J 2
Bayındır 巴因德爾 B 3
Bayramiç 巴伊蘭米奇 B 3
Bergama 貝爾加馬 B 3
Beşiktaş 貝希克塔什 D 6
Besni 貝斯尼 G 4
Beykoz 貝伊科茲 D 5
Beyoğlu 貝伊奧盧 D 6
Beypazarı 貝伊帕扎勒 D 2
Beysehir 貝伊謝希爾 D 4
Biga 比阿 B 2
Bigadiç 比加迪奇 C 3
Bilecik 比萊吉克 D 2
Bingöl 賓格爾 J 3
Birecik 比雷吉克 H 4
Bismil 比斯米爾 J 4
Bitlis 比特利斯 J 3
Bodrum 博德魯姆 B 4
Bogazliyan 博阿茲勒揚 F 3
Bolu 博盧 D 2
Bolvadin 博爾瓦丁 D 3
Bor 博爾 F 4
Bornova 博爾諾瓦 B 3
Boyabat 博亞巴德 F 2
Bozdogan 博茲多安 C 4
Bozkır 博茲克爾 E 4
Bozüyük 博茲于克 C 3
Bucak 布賈克 D 4
Bulancak 布蘭賈克 H 2
Bulanık 布拉納克 K 3
Buldan 布爾丹 C 3
Bunyan 博揚 G 3
Bürdür 布爾杜爾 D 4
Burhaniye 布爾漢尼耶 B 3
Bursa 布耳沙 C 2
Büyükada 比于克阿達 D 6
Büyükdere 比于克代雷 D 5
Çan 恰恩 B 2
Çanakkale 恰納卡萊 B 6
Çandır 錢德爾 F 3
Çankaya 錢卡亞 E 3
Çankırı 昌克勒 E 2
Çapakçur 恰帕克丘爾 J 3
Çarsamba 恰爾姆巴 G 2
Çatalca 恰塔爾賈 C 2
Çay 恰伊 D 3
Çaycuma 恰伊朱馬 E 2
Çayeli 恰耶利 J 2
Çayıralan 恰耶拉蘭 F 3
Çayırlı 恰伊爾利 J 3
Çerkezköy 吉爾吉斯柯伊 C 2
Çermik 切爾米克 H 3
Çesme 切什梅 B 3
Ceyhan 傑伊漢 F 4
Ceylânpınar 杰伊蘭珀納爾 H 4
Cide 吉代 E 2
Çifteler 吉夫特勒 D 3
Cihanbeyli 吉漢貝伊利 E 3
Çine 奇內 B 4
Çivril 奇夫里爾 C 3
Cizre 吉茲雷 K 4
Çolemerik 喬萊梅里克 K 4
Çorlu 魯爾盧 B 2
Çorum 魯魯姆 F 2
Çubuk 丘布克 E 2
Çumra 丘姆拉 E 4
Darende 達爾代 G 3
Demirci 代米爾吉 C 3
Dinzli 丹伊茲利 C 4
Derik 代里克 J 4
Derinkuyu 代林庫尤 F 3
Develi 代費利 F 3
Devrek 代夫雷克 D 2
Dikili 迪基利 B 3
Dinar 迪納爾 D 3
Divrigi 迪夫里伊 H 3
Diyabakır 狄雅珀基爾 H 4
Doganhisar 多安希薩爾 D 3
Doganşehir 多安謝希爾 G 3
Dogubeyazıt 多烏巴亞澤特 K 3
Dörtyol 多爾特約爾 F 4
Dursunbey 杜爾孫貝伊 C 3
Düzce 迪茲西 D 2
Edirne 愛第尼 B 2
Edremit 埃德雷米特 B 3
Egridir 埃里迪爾 D 4
Elâzığ 埃拉澤 H 3
Elbistan 埃爾比斯坦 G 3
Eleskirt 埃萊什基爾特 K 3
Elmali 埃爾馬勒 C 4
Emet 埃梅特 C 3
Emirdag 埃米爾達 D 3
Erbaa 埃爾巴 G 2
Ercis 埃爾吉斯 K 3
Eregli 埃雷克利 B 2
Ereğli (Konya 埃雷利(康雅) F 4
Ereğli (Zonguldak 埃雷利(宗古爾達克) D 2
Ergani 埃爾加尼 H 3
Ermenak 埃爾梅內克 E 4
Erzin 埃爾津 G 4
Erzincan 埃爾津詹 H 3
Erzurum 埃爾斯倫 J 3
Eskişehir 埃斯基謝希爾 D 3
Esme 埃什梅 C 3
Espiye 埃斯皮耶 H 2
Eynesil 埃內西爾 H 2
Eyüp 埃于普 D 6
Ezine 埃濟內 B 3
Fatih 法提赫區 D 6
Fatsa 法特薩 G 2
Fethiye 費特希耶 C 4
Findikli 芬德克 J 2
Foça 福加 B 3
Gallipoli 加利波利 C 5
Gaziantep 加濟安泰普 G 4
Gazipasa 加濟帕夏 E 4
Gebze 蓋布澤 C 2
Gediz 蓋迪茲 C 3
Gelibolu (Gallipoli) 蓋利博盧(加利波利) C 5
Gemlik 蓋姆利克 C 2
Gercüs 蓋爾吉什 J 4
Gerede 蓋雷代 E 2
Germencik 蓋爾門吉克 B 4
Gerze 蓋爾澤 F 2
Gevas 蓋瓦什 K 3
Geyve 蓋伊韋 D 2
Giresun 吉雷松 H 2
Göksun 格克蘇 G 3
Gölcük 格爾居克 C 2
Göle 格萊 K 2
Gölhisar 格爾希薩爾 C 4
Gölköy 格爾科伊 G 2
Gölmarmara 格爾馬爾馬拉 C 3
Gönen 格能 B 2
Gördes 格爾代斯 C 3
Görele 格雷萊 H 2
Gülnar 居爾納爾 E 4
Gumushacilöy 居穆夏吉科伊 F 2
Gümüshane 居米什哈內 H 2
Güney 居內伊 C 3
Gürün 居林 G 3
Hacilar 哈吉拉爾 F 3
Hadim 哈德姆 E 4
Hafik 哈菲克 G 3
Hakkâri (Cödemerik) 哈卡里(科雷梅里克) K 4
Hamur 哈穆爾 K 3
Hani 哈尼 J 3
Harran 哈蘭 H 4
Hassa 哈薩 G 4
Hatay (Antakya) 哈薩伊(安塔克亞) G 4
Havran 哈夫蘭 B 3
Havza 哈夫扎 F 2
Haymana 哈伊馬納 E 3
Hayrabolu 海拉博盧 B 2
Hekimhan 海克姆漢 G 3
Hendek 亨代克 D 2
Hinis 赫納斯 J 3
Hopa 胡帕 J 2
Horasan 霍拉桑 K 2
Içel (Mersin) 厄切爾(梅爾辛) F 4
Idil 伊迪爾 J 4
Igdir 厄德爾 K 3
Ilgin 厄爾根 D 3
Ilıç 伊利奇 H 3
Ilica 厄勒賈 D 3
Imrali 伊姆雷利 H 2
Incesu 因杰蘇 F 3
Inebolu 伊內博盧 E 2
Inegöl 伊內格爾 C 2
Iskenderun 伊斯肯德倫 G 4
Iskilip 伊斯基利普 F 2
Islâhiye 伊斯拉希耶 G 4
Isparta 伊斯帕爾塔 D 4
Ispir 伊斯皮爾 J 2
Istanbul 伊斯坦堡 D 6
İzmir 伊士麥 B 3
İzmit 伊茲米特 D 2
İznik 伊茲尼克 C 2
Kadiköy 卡德柯伊 D 6
Kadınhanı 卡登哈納 E 3
Kadirli 卡迪爾利 F 4
Kağızman 卡厄茲曼 K 2
Kâhta 卡赫塔 H 4
Kahramanmaras (Maras) 卡赫拉曼馬什拉(馬拉什) G 4
Kalan 卡蘭 H 3
Kaman 卡曼 E 3
Kandıra 坎德拉 D 2
Karigal 坎加爾 G 3
Karabük 卡拉比克 E 2
Karacabey 卡拉賈貝伊 C 2
Karakoçan 卡拉科坎 H 3
Karaköes (Agri) 卡拉科塞(阿格里) K 3
Karaman 卡拉曼 E 4
Karapınar 卡拉珀納爾 E 4
Karasu 卡拉蘇 D 2
Kars 瑪爾斯 K 2
Karsıyaka 卡爾西亞卡 B 3
Kartal 卡爾塔爾 D 6
Kastamonu 卡斯塔莫努 F 2
Kayseri 開塞里 F 3
Keciborlu 凱賽利 D 4
Kelkit 凱爾基特河 H 2
Kemerburgaz 凱梅爾希爾加茲 D 5
Kemerhisar 凱米爾希薩爾 F 4
Kesan 凱桑 B 2
Keskin 凱斯金 E 3
Kigi 基伊 J 3
Kilis 基利斯 G 4
Kiliyos 基利奧斯 D 5
Kirikhan 克勒克漢 G 4
Kirikkale 克勒克卡萊 E 3
Kirkagaç 爾卡阿奇 B 3
Kirklareli 克爾克拉雷利 B 2
Kirsehir 克爾謝希爾 F 3
Kizilcahamam 克孜勒賈哈馬姆 E 2
Kizilirmak 克孜勒爾馬克 J 4
Koçaeli (Izmit) 科賈埃利(伊茲米特) D 2
Kocaeli 科賈埃利 B 4
Konya 康雅 E 4
Korkuteli 科爾庫泰利 D 4
Köycegiz 庫伊吉茲 C 4
Kozaklı 科扎克勒 F 3
Kozan 科贊 F 4
Koylu 科茲盧 D 2
Kozluk 科茲盧克 J 3
Kula 庫拉 C 3
Kulp 庫爾普 J 3
Kulu 庫魯 E 3
Kumkale 庫姆卡萊 B 6
Lumluca 庫姆盧賈 D 4
Kursunlu 庫爾順盧 E 2
Kurtalan 庫爾塔蘭 J 3
Kusadasi 庫沙達瑟 B 4
Kütahya 屈塔亞 C 3
Kuyucak 庫尤賈克 C 4
Ládik 拉迪克 G 2
Lice 利吉 J 3
Lüleburgaz 呂萊布爾加茲 B 2
Malatya 馬拉提亞 H 3
Malazgirt 馬拉茲吉爾特 K 3
Malkara 馬爾卡拉 B 2
Maltepe 馬爾泰佩 D 6
Manavgat 馬納夫加特 D 4
Manisa 馬尼薩 B 3
Maras 馬拉斯 G 4
Mardin 馬爾丁 J 4
Marmaris 馬爾馬里斯 C 4
Mazidagi 馬濟達吉 J 4
Mecitözü 梅吉特厄茲 F 2
Menemen 梅內門 B 3
Mersin 梅爾辛 F 4
Merzifon 梅爾濟豐 F 2
Midyat 米迪亞特 J 4
Midye 米迪耶 C 2
Milâs 米拉斯 B 4
Mucur 穆庫爾 F 3
Mudanya 穆達尼亞 C 2
Mugla 穆拉 C 4
Muradiye 穆拉迪耶 K 3
Mus 穆什 J 3
Mustafakemalpasa 穆斯塔法克馬爾帕薩 C 3
Mut 穆特 E 4
Nallihan 納勒漢 D 2
Narlik 納爾利 C 4
Nevsehir 內夫謝希爾 F 3
Niğde 尼代 F 4
Niksar 尼克薩爾 G 2
Nizip 尼濟普 G 4
Nusaybin 努賽賓 J 4
Ödemis 厄代米什 C 3
Oguzeli 奧古澤利 G 4
Oltu 奧爾圖 J 2
Ordu 奧爾杜 G 2
Ortaca 奧爾塔卡 C 4
Ortaköy 奧爾塔柯伊 F 3
Osmancik 奧斯曼吉克 F 2
Osmaniye 奧斯曼尼耶 G 4
Özalp 厄扎爾普 K 3
Palu 帕盧 H 3
Pasinler 帕辛爾勒 J 3
Patnos 帕特諾斯 K 3
Pazar 帕扎爾 J 2
Pazarcik 帕扎爾吉克 G 4
Pazaryeri 帕扎爾耶里 C 3
Pera (Beyoglu) 佩拉 D 6
Persembe 佩爾申貝 G 2
Pinarbasi 珀納爾巴舍 G 3
Polatli 波拉特勒 E 3
Posof 波索夫 K 2
Pozanti 波贊特 F 4
Refahiye 雷法希耶 H 3
Reyhanli 雷伊漢勒 G 4
Rize 里澤 J 2
Safranbolu 薩夫蘭博盧 E 2
Sakarya (Adapazari) 沙卡亞(亞達帕扎) D 2
Salihli 薩利赫利 C 3
Samandag 薩曼達 F 4
Samsun 薩姆松 F 2
Sandikli 桑德克著 D 3
Sapanca 薩潘賈 D 2
Saraykoy 薩拉伊柯伊 C 4
Sarayönü 薩拉伊厄尼 E 3
Sarigöl 薩里格爾 C 3
Sarikamis 薩勒卡默什 K 2
Sarikaya 薩勒卡亞 F 3
Saryer 薩勒耶爾 D 5
Saksla 沙爾克什拉 G 3
Sarköy 沙爾柯伊 B 2
Savastepe 薩瓦什佩 B 3
Sebinkarahisar 塞賓卡拉希薩爾 H 2
Seddülbahr 塞迪爾巴希爾 B 6
Sefaatli 塞法阿特利 F 3
Seferihisar 塞費里希薩爾 B 3
Selimiye 塞利米耶 B 4
Semdinli 謝姆丁利 L 4
Senirkent 塞尼爾肯特 D 3
Senkaya 申卡亞 K 2
Serefikoçhisar 塞雷夫利科奇希薩爾 E 3
Serik 塞里克 D 4
Seydisehir 塞伊迪謝希爾 D 4
Sirt 錫爾特 J 4
Silifke 錫利夫凱 E 4
Silivri 錫利夫里 C 2
Silopi 錫洛皮 K 4
Silvan 錫爾萬 J 3
Simav 錫馬夫 C 3
Sindirgi 森德格 C 3
Sinop 錫諾普 F 2
Siran 希蘭 H 2
Sirnak 辛爾納克 K 4
Sivas 錫瓦斯 G 3
Siverek 錫韋雷克 H 4
Sivrihisar 錫夫里希薩爾 D 3
Smyrna (Izmir) 士麥那(伊茲米爾) B 3
Sögü 瑟吉 D 3
Söke 瑟凱 B 4
Solhan 索爾漢 J 3
Soma 索馬 B 3
Sorgun 索爾貢河 F 3
Suhut 舒胡特 D 3
Sungurlu 松古爾盧 F 2
Sürmene 敘爾梅內 J 2
Süruç 敘魯奇 H 4
Susehri 蘇塞里 H 2
Susurluk 蘇蘇爾盧克 C 3
Tarsus 塔爾蘇斯 F 4
Taskent 塔什肯特 E 4
Taskoru 塔什克普魯 F 2
Tasova 塔索瓦 F 4
Tatvan 塔特萬 K 3
Tavas 塔瓦斯 C 4
Tavsanli 塔夫蘭勒 C 3
Tekirdag 泰基爾達 B 2
Terme 泰爾梅 G 2
Tire 蒂雷 B 3
Tirebolu 蒂雷博盧 H 2
Tokat 托卡特 G 2
Tomarza 托馬爾扎 F 3
Tömük 托穆克 F 4

Tonya 托尼亞 ..... H 2
Torbali 托爾巴勒 ..... B 3
Tosya 托斯亞 ..... F 2
Trabzon 特拉比松 ..... H 2
Trebisond (Trabzon)
特拉西宗(特拉巴宗) ..... H 2
Tuncali (Kalan) 通杰利(卡蘭) ..... H 3
Turgutlu 圖爾古特魯 ..... B 3
Turhal 圖爾哈爾 ..... F 2
Türkoglu 蒂爾克奧盧 ..... G 4
Tuzluca 圖茲盧賈 ..... K 3
Tuzlukçu 圖茲盧克丘 ..... D 3
Uluborlu 烏盧博爾盧 ..... D 3
Ulukisla 烏盧基什拉 ..... F 4
Ünye 雲耶 ..... G 2
Urfa 烏爾法 ..... H 4
Ürgüp 于爾居普 ..... F 3
Uria 烏爾拉 ..... B 3
Usak 烏沙克 ..... C 3
Üsküdar 于斯屈達爾 ..... D 6
Uzunköprü 烏宗克普呂 ..... B 2
Vakfikebir 瓦克弗凱比爾 ..... H 2
Van 凡 ..... K 3
Varto 瓦爾托 ..... J 3
Vezirköprü 韋澤爾克普呂 ..... F 2
Viransehir 維蘭謝希爾 ..... H 4
Vize 維澤 ..... B 2
Yahyali 亞海亞勒 ..... F 3
Yalova 亞洛瓦 ..... C 2
Yalvaç 亞爾瓦奇 ..... D 3
Yatagan 亞塔安 ..... C 4
Yenice 耶尼杰 ..... F 4
Yenikoy,Çanakkale 耶尼柯伊,恰納卡萊 B 6
Yenikoy,Çanakkale 耶尼柯伊,恰納卡萊 C 5
Yenikoy,Istanbul 耶尼柯伊,伊斯坦布爾 D 6
Yenimahalle 耶尼馬哈勒 ..... E 3
Yenisehir 葉尼謝希爾 ..... C 2
Yerkoy 耶爾柯伊 ..... F 3
Yesilhisar 耶希爾希薩爾 ..... F 3
Yesilköy 耶希爾柯伊 ..... D 6
Yesilyurt 耶希爾尤特 ..... H 3
Yildizeli 耶爾德澤利 ..... G 3
Yozgat 約茲加特 ..... F 3
Yuksekova 于克塞科瓦 ..... L 4
Yunak 尤納克 ..... D 3
Zara 扎拉 ..... G 3
Zeytinburnu 宰廷布爾努 ..... D 6
Zile 濟萊 ..... G 2
Zonguldak 宗古爾達克 ..... O 2

其 他

Aci (lake) 阿西湖 ..... C 4
Adalar (isl.) 阿達拉爾島 ..... D 6
Aegean (sea) 愛琴海 ..... A 3
Akçay (river) 阿克恰伊河 ..... C 4
Akdag (mt.) 阿克達山 ..... C 4
Adsehir (lake) 阿克謝希爾湖 ..... D 3
Aksu (river) 阿克蘇河 ..... D 4
Alexandretta (gulf) 亞歷山達勒塔灣 ..... F 4
Amanos (mts.) 阿曼諾士山脈 ..... G 4
Anamur (cape) 阿納姆爾角 ..... E 5
Andara (river) 安卡拉河 ..... O 3
Anti-Yaurus (mts.) 小托魯斯山脈 ..... G 3
Araks (river) 阿拉斯河 ..... K 2
Ararat (mt.) 亞拉拉特峯 ..... L 3
Balik-Uzun (lake) 巴利克-烏孫湖 ..... G 2
Banaz (river) 巴納茲河 ..... C 3
Bati Firat (river) 巴蒂菲拉特河 ..... H 3
Bergox (river) 貝爾戈斯河 ..... C 6
Bey (mts.) 貝伊山 ..... D 4
Beysehir (lake) 貝伊謝希爾湖 ..... D 4
Binboga (mts.) 賓博阿山 ..... G 3
Bingöl Daglari (mts.) 賓格爾山 ..... J 3
Bosporus (strait) 博斯普魯斯海峽 ..... C 2
Bozcaada (isl.) 博茲賈阿達島 ..... A 3
Burdur (lake) 布爾杜爾湖 ..... D 4
Burgaz (isl.) 布爾加茲島 ..... D 6
Büyük Agri (Ararat)(mt.)
大阿勒(亞拉拉特)峯 ..... L 3
Çanakkale Bogazi (Dardanelles)(strait)
達達尼爾海峽 ..... B 6
Çandarli (gulf) 錢達爾勒灣 ..... B 3
Çanik (mts.) 卡尼克山 ..... G 2
Çekerek (river) 切凱雷克河 ..... F 3
Ceyhan (river) 傑伊漢河 ..... F 4
Çildir (lake) 希爾德爾湖 ..... K 2
Civa (cape) 哲瓦角 ..... G 2
Çoruh (river) 喬魯赫河 ..... J 2
Çorum (river) 喬魯姆河 ..... F 2
Dalaman (river) 達拉曼河 ..... C 4
Dardanelles (strait) 達達尼爾海峽 ..... B 6
Delice (river) 代利杰河 ..... F 3
Devrez (river) 代夫雷茲河 ..... E 2
Dicle (river) 迪季萊河 ..... J 4
Eastern Taurus (mts.) 東陶魯斯山 ..... J 3
Edremit (gulf) 埃德雷米特灣 ..... B 3
Egridir (lake) 埃雷迪爾湖 ..... D 4
Emir Dagi (mt.) 埃米爾山 ..... D 3
Ephesus (ruins) 以弗所遺跡 ..... B 3
Erciyas Dagi (mt.) 埃爾吉亞斯山 ..... F 3
Ergene (river) 埃爾魯內河 ..... B 2
Euphrates (Firat)(river) 幼發拉底河 ..... G 4
Fityos (river) 菲利於斯河 ..... O 2
Firat (river) 幼發拉底河 ..... G 4
Göksu (river) 格克河 ..... E 4
Hasan Dagi,Büyük (mt.)
哈桑山,大阿勒山 ..... E 3
Igneada (cape) 伊內阿達角 ..... C 2
Ilgaz (mts.) 伊爾加茲山 ..... E 2
Ilium (ruins) 伊利翁遺跡 ..... B 6
Imrali (isl.) 伊姆拉利島 ..... C 2
Imroz (Gökçoada)(isl.) 伊姆羅茲島 ..... A 2
Ince (cape) 因杰角 ..... F 1
Incekum (cape) 因傑庫姆角 ..... F 4
Istranca (mts.) 伊斯特蘭賈山 ..... B 2
Izmir (gulf) 伊士麥灣 ..... B 3
Iznik (lake) 伊茲尼克湖 ..... C 2
Karaca Dag (mt.) 卡拉賈山 ..... H 4
Karadag (mt.) 卡拉山 ..... E 4
Karadeniz Bogazi (Bosporus)(strait)
博斯普魯斯海峽 ..... C 2
Karasu (river) 卡拉蘇河 ..... J 3
Kizilirmak (river) 吉希伊馬河 ..... F 2
Köroglu (mts.) 克羅奧盧山 ..... E 2
Köroglu Dagi (mt.) 克羅奧盧山 ..... E 2
Köycegiz (lake) 克伊西伊茲湖 ..... C 4
Küre (mts.) 庫雷山 ..... E 2
Kuruçay (river) 庫魯恰伊河 ..... K 2
Kusada (gulf) 庫薩達灣 ..... B 4
Mandalya (gulf) 曼德勒灣 ..... B 4
Marmara (isl.) 馬摩拉島 ..... B 2
Marmara (sea) 馬摩拉海 ..... C 2
Menderes,Büyük (river) 大曼德勒斯河 C 4
Meric (river) 馬里奇河 ..... B 2
Murat (river) 穆拉特河 ..... H 3
Murat Dagi (mt.) 穆拉特山 ..... C 3
Nemrut Dagi (mt.) 內姆魯德山 ..... J 3
Nuruñak Dagi (mt.) 努魯哈克山 ..... G 3
Pontic (mts.) 本廷山脈 ..... H 2
Porsuk (river) 波爾蘇克河 ..... D 3
Sakarya (river) 沙卡里亞河 ..... D 2
Saros (gulf) 薩羅斯灣 ..... B 2
Seyfe (lake) 塞伊菲湖 ..... F 3
Seyhan (river) 塞伊漢河 ..... F 4
Simav (river) 錫馬夫河 ..... C 3
Soganli (mts.) 索安勒山 ..... H 2
Soganli (river) 索安勒河 ..... E 2
Sögüt (lake) 瑟於特湖 ..... D 4
Sultan (mts.) 蘇丹山 ..... D 3
Süphan (Dag) (mts.) 蘇普漢山 ..... K 3
Taurus (mts.) 托魯斯山脈 ..... D 4
Tigris (Dicle)(river) 底格里斯河 ..... J 4
Troy (Ilium)(ruins) 特洛伊遺跡 ..... B 6
Türkmen Dage (mt.) 蒂爾克門山 ..... D 3
Tuz (lake) 圖茲湖 ..... E 3
Uludag (mt.) 烏盧山 ..... C 3
Van (lake) 凡湖 ..... K 3
Yasun (cape) 亞森角 ..... G 2
Yesilirmak (river) 耶希爾河 ..... G 2

有關土耳其人(即中國歷史上的西突厥人)歷史的記載,首次出現在西伯利亞八世紀的一個碑文中,記載中說土耳其人是驍勇善戰的民族,中國的統治者就是爲抵禦他們才修建長城的,他們祖先的宗教是薩滿教(Shamanism),信奉大地、天空和水。

大約一千年前,他們進入西亞的阿拉伯人地區,在那裏,他們接受了回教,並逐漸建國,而在鄂圖曼王朝統治下,成爲各回教帝國最後也是最大的帝國。雖然此帝國的疆域和權力已減,但卻一直存留到二十世紀。

外國人稱之爲土耳其帝國,但土耳其人卻從不這樣稱呼,對他們來說,是信守教義而致力於保護和擴大他們的疆土。他們忽視了自己的民族特性和個體,直到帝國中的基督徒各自宣布獨立,與土耳其同宗教的阿拉伯人也各自獨立。

一次大戰中,土耳其是唯一支持失敗一方的國家,他們蔑視勝利的一方。這次大戰中戰績卓著的土耳其將軍凱末爾,領導土耳其人趕走了試圖瓦解土耳其內部的占領軍,然後準備將傷痕累累的帝國改建爲共和國。曾爲土耳其訓練軍隊的德國人從不掩飾他們對土耳其的鄙夷,由此激起的憤慨,使凱末爾力圖使土耳其轉變成現代化國家。他曾兩次試圖把一黨制國家改變爲議會民主制的國家,但都不成熟。

凱末爾賦予軍隊保衛共和國、抵禦國內外敵人的責任,他們也認眞地執行自己的責任。近幾十年來,當政治家們把個人利益凌駕於祖國利益之上時,軍隊都能進行干預,然後再將權力還給人民;同時,政治家們也吸取了前任的教訓,與土耳其新一代一起共同爲祖國的命運和前途而努力。

1.地理概況和自然資源

土耳其國土略呈長方形,東西長 1,600 公里,南北最寬處約 650 公里,山區占國土面積一半以上,兩座大山脈在最東端,與蘇聯和伊朗交界處附近的亞拉拉特峯(Ararat Mt.,即大阿勒峯Büyük Ağrı Dağı)會合;此兩座山脈即黑海山脈(或本廷山脈Pontic Mts.)和托魯斯山脈(Taurus Mts.)及其延伸部分小托魯斯山脈(Anti-Taurus)。全國經常發生地震,尤其是黑海地區和凡湖(Van L.)以北的東安那托力亞地區。河流很多,但少被利用。500 多個湖泊中,127 個是人工湖,其中僅 50 個湖泊面積超過 10 平方公里,最大的湖是位於東部的凡湖和中部的圖茲湖(Tuz Gölü,或稱鹽湖)。

黑海地區 由於山脈和黑海岸平行或逼近海岸,雖然海岸不太曲折,仍有幾個天然港灣,建起防波堤後可適於大船停泊,包括埃雷利(Eregli)、宗古爾達克(Zonguldak)、薩姆松(Samsun)和特拉比松(Trabzon)。大約有 150 多條溪流從山區北部斜坡流下,源自山區南部穿過峽谷流向黑海的三條大河是:沙卡里亞河(Sakarya R.)、吉希伊馬河(Kızılırmak,又稱爲紅河)和耶希爾河(Yeşilirmak,又稱格林河)。

山區北坡全年降雨充足,西部地區多在冬季降雨。里澤(Rize)降雨最多,幾乎每日下雨,年降雨量超過 2,286 公釐。

山區北坡森林密布,有山毛櫸、橡樹和榆樹,分布的上限可達海拔 1,200 公尺。更高處是針葉林帶,此帶以上則是高山草原帶。南坡缺乏較好的森林,有橡樹、圓柏和松柏。北坡向東有茶樹栽培業,以里澤爲中心,該區並產柑橘。黑海地區所產榛果占全世界產量的 62%。海岸及坡地梯田出產水果,如蘋果、桃子和櫻桃(其名即源於古城塞拉薩斯Cerasus,今吉雷松Giresun)。其他作物包括菸草、玉米、小麥、蔬菜和亞麻。

宗古爾達克煤礦是中東最大的煤礦,據估計儲量超過 10 億噸。該地以南有錳礦,里澤以南及最東部莫古爾(Murgul)附近有銅礦和鉛礦。

由於黑海地區土壤肥沃,儘管經常發生地震,這裏仍是人口最稠密的地區之一。所有沿海城市歷史都很久遠,只有宗古爾達克例外,它是 1849 年在這裏發現煤礦之後才建立的。

海峽地區 此區包括位於馬摩拉海(Sea of Marmara)東北端的博斯普魯斯海峽和位於西南端的達達尼爾海峽,它溝通了黑海和地中海。博斯普魯斯海峽是被水淹沒的山谷,長 29 公里,海峽南端是土耳其最大城伊斯坦堡(Istanbul,古稱君士坦丁堡)。在達達尼爾海峽(53 公里)中,如同博斯普魯斯海峽一樣,上層水流流向地中海,而深層水流流向相反的方向。

馬摩拉地區受黑海和地中海氣候的影響。天氣多變,夏季乾旱雖不嚴重,但冬季常見霜雪,與地中海地區相比,這裏的天氣多雲霧。

該地區是工業中心,主要生產汽車、玻璃、塑膠、輪胎和電子儀器。

在土耳其色雷斯(歐洲部分的土耳其)的西部,寬闊遍布沼澤地的馬里乍河(Meriç R.)谷地,形成與希臘的邊界,馬里乍河與其支流埃爾蓋內河(Ergene R.)和許多其他河流一同注入愛琴海。該河的航運可至愛第尼(Edirne)。1362–1453 年,愛第尼是鄂圖曼帝國首都,它是土耳其進入基督教歐洲的基地,伊斯坦堡後來取代愛第尼成爲首都,因此該城開始沒落。現在,由於東西方往來日漸頻繁,愛第尼又開始興盛起來。

土耳其色雷斯冬季溫和潮濕,時有薄霧,與黑海地區相比,從北方吹來的夏季季風較乾燥,夏季平均氣溫爲 23°C。

海峽地區南部是高地,最高點爲布耳沙(Bursa)直到正南方的烏盧山(Uludag),該山高達 2,543 公尺。在高地與馬摩拉之間是

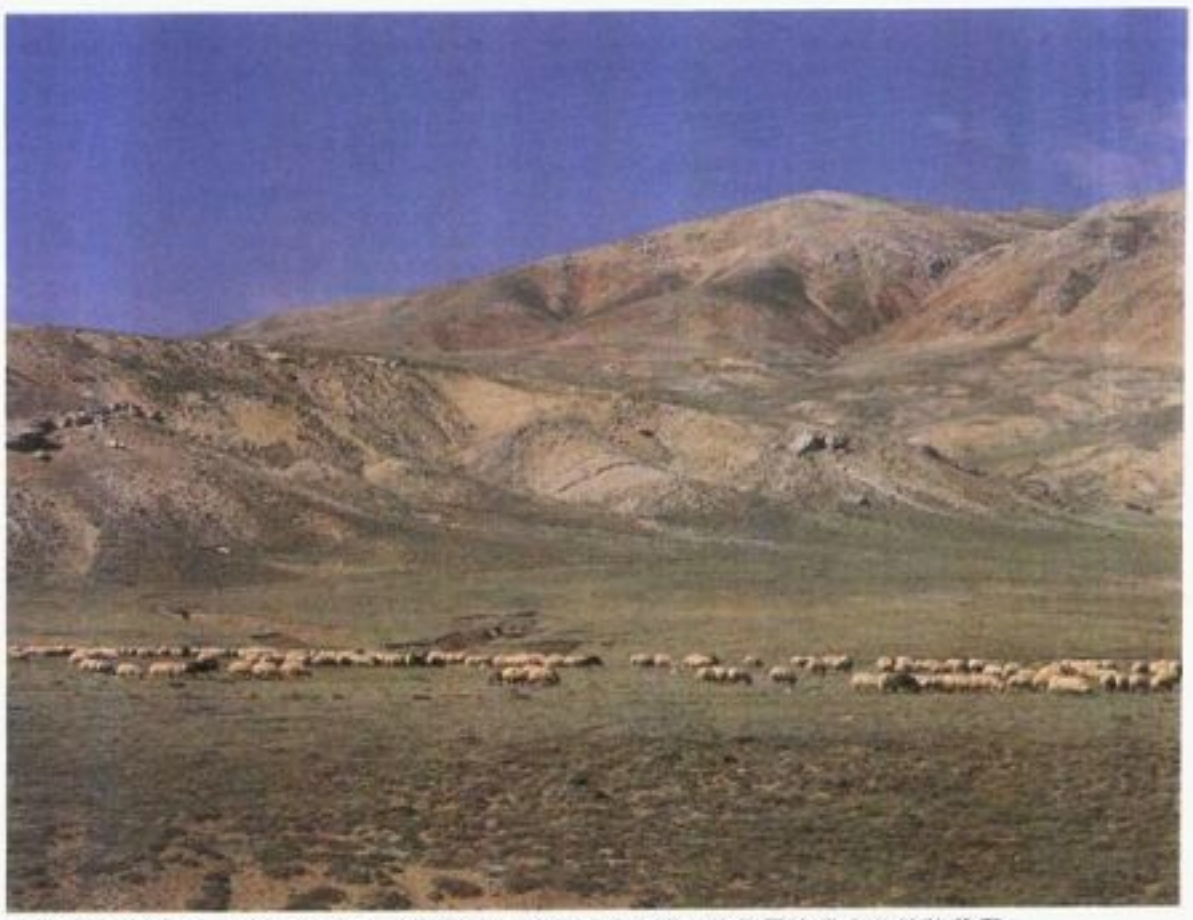
肥沃的平原，出產穀物、菸草、葡萄、橄欖，而布耳沙附近生產桑樹，唯一的河流錫馬夫河(Simav R.)流入馬摩拉海。年降雨量比色雷斯多將近有 711 公釐，冬季平均氣溫 6°C。

馬摩拉海南部及東部的兩座著名城市是布耳沙和伊茲米特(İzmit)。1326-62 年，布耳沙一直是土耳其首都，它是傳統的絲綢貿易中心，1938 年以後，這裏開始發展羊毛工業，現在也生產人造纖維。從羅馬時代起，伊茲米特就一直是港口城市，今天，它是僅次於伊斯坦堡的馬摩拉發達地區的港口。

地中海地區　這個地區包括土耳其南部海岸和西部愛琴海沿岸。愛琴海沿岸是地中海深入內陸的部分，這裏的海岸線曲折蜿蜒，沿岸有許多島嶼。此區還有幾條大河，如大曼得勒斯河(Büyük Menderes)、小曼得勒斯河(Küçük Menderes)和蓋迪茲河(Gediz R.)，大部分較大城鎮都位於河流谷地中。由於內陸丘陵嚴重侵蝕和河谷比較緩和，形成大量的泥沙淤積。主要作物有棉花、菸草、橄欖、葡萄和無花果。有大量的出口貿易，尤其是乾果，都要通過伊士麥(İzmir)，而成爲土耳其第三大城和最大出口港。

南部海岸由陡峭險峻的懸崖組成，並有許多瀑布。安塔利亞(Antalya)以北的平原，一部分僅供放牧，而其餘的平原可生產所有地中海作物，如棉花、柑橘和橄欖，安塔利亞和阿拉尼亞(Alanya)之間的沿海平原也是如此。海岸東端是塞伊漢河(Seyhan R.)和傑伊漢河(Ceyhan R.)的沖積平原，主要種植穀物和棉花。該地區貿易中心和行政管理中心在亞達那(Adana)不斷地擴展，雖然塞伊漢河的駁船航運可到達亞達那，但主要依靠鐵路與沿海城市梅爾辛(Mersin)相連。梅爾辛和伊斯肯德倫(İskenderun)操縱兩地間的農產品、銅及安那托力亞東部石油的運輸。

地中海地區降水普遍很高(安塔利亞年平均降水量 1,067 公釐；伊茲米特 686 公釐)，但夏季則發生乾旱，愛琴海沿岸比南部乾旱程度輕。冬季平均氣溫 10°C，夏季 27°C。



安那托力亞高原　位於小亞細亞半島內陸，爲盆地狀高原，游牧民族常在此放牧羊羣。

中安那托力亞地區　該區北部是林木稀少的山區，南部是光禿的丘陵和凹地，中部主要是海拔 1,220 公尺的高原，主要河流沙卡里亞河注入黑海，安卡拉(Ankara)以西 120 公里的薩勒亞爾(Sarıyar)建有大壩，形成 60 公里長的狹窄湖泊，作爲西北地區的洪水控制、灌溉、發電之用。薩卡拉東南方吉希伊馬河上的希爾凡勒大壩(Hirfanlı)和凱西考普魯大壩(Kesikköprü)使河水形成一個更大的湖，面積 321 平方公里，發電供應安那托力亞北部地區。安卡拉往南有一人工湖——鹽湖，面積隨季節變化，從 200～1,642 平方公里不等，附近山上的河水注入該湖，但湖區沒有出口。

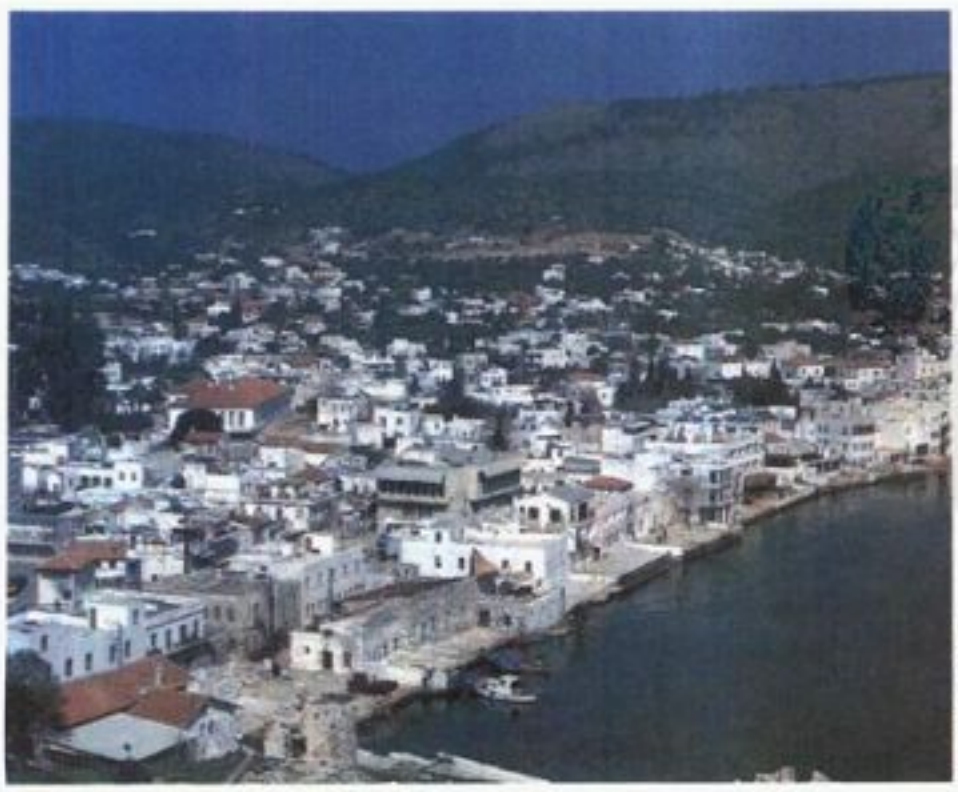
與愛琴海地區相比，中安那托力亞地區降雨較少：安卡拉 380 公釐，南邊的康雅(Konya)305 公釐。4 月和 5 月是最潮濕的月份，8 月最乾燥。平均溫度從 1 月的－28°C 到 8 月的 40°C。主要作物是小麥和甜菜。

土耳其首都安卡拉在西元前八世紀曾是弗里吉亞人(Phrygian)的城市，由於它位於兩座陡峭的丘陵上，地理位置易守難攻，且控制著這裏的平原地區。該地區第二大城是康雅，它從羅馬時代以來就是行政和貿易中心。

康雅東南方有一系列朝東北東方向延伸 300 公里的死火山羣，位於最大的火山埃爾吉亞斯山(Mount Erciyas)北部山麓的開塞里(Kayseri)，是南北向和東西向公路的交會點，曾是亞述人的貿易殖民地。

東安那托力亞地區　這裏土壤貧瘠，散布著古代火山，且經常發生地震，因而人口最稀少。北部有阿拉斯河(Aras R.或 Araks R.)，從賓格爾(Bingöl)向東流，與其支流阿爾帕恰伊河(Arpaçayı R.或Arpa R.)共同形成與蘇聯間的國界，最後流入裏海。底格里斯河和幼發拉底河分別源於狄雅培基爾(Diyarbakır)以北和埃爾斯倫(Erzurum)以北，埃拉澤(Elâzığ)以西 48 公里的凱班大壩(Keban)位於幼發拉底河和穆拉特河(Murat R.)匯流處，並形成土耳其最大的淡水湖，面積 675 平方公里，有 125 公里長，這個人工湖的目的之一是給該地區的電化學工業提供電力。凡湖(3,714 平方公里)由數條河流形成，但沒有出口，湖水苦而鹹。沿岸的聚落常受洪水災害。

平均氣溫－12～17°C，但北方冬季氣溫可



愛琴海沿岸的博德魯姆是土耳其海濱休閒度假勝地，以紅瓦白牆建築爲特色。

低達－40°C，積雪長達 4～7 個月，都不融化。除該區的中部外，大部分地區生產小麥和大麥。

狄雅培基爾以東 96 公里處是拉曼山(Ramandağ)油田，巴特曼(Batman)有一煉油廠和一條長 480 公里的輸油管通到伊斯肯德倫灣。迪夫里伊(Divriği)有鐵礦，古萊曼(Güleman)和馬登(Maden)有銅礦和鉻礦。

該地區主要聚落都位於河谷，大城市有埃爾斯倫、狄雅培基爾和喀爾斯(Kars)，它們曾是保衛該國東部的要塞。加濟安泰普(Gaziantep)是該地區棉花和釀酒工業中心，位於從波斯灣到地中海的古代商路上。

2. 人民

土耳其有句常被引用的諺語：「我們彼此一模一樣」。不過，由於土耳其人在二十世紀經歷了一系列政治、經濟和文化的劇烈變化，導致總人口中有 40%的人民年齡層在 15 歲以下。雖然上述的舊諺已不再適用於今日的土耳其，但對某些世代的土耳其人而言，仍是一個適當的比喻。

土耳其人的民族認同感十分強烈，且民族的同種同質也仍是彼此間共同信仰的主題。土耳其人以身爲埃圖古魯(Ertugrul)——鄂圖曼王朝建立者——的子孫而自豪。埃圖古魯曾率領他的 400 名騎兵在安那托力亞西部獲得一處立足之地，並於該處奠定建立帝國的基礎。在安那托力亞歷史中，紊亂的種族混雜使得種族單一化的傳統頗難以接受，以致外來者能在那些以棕髮爲主、具有地中海人外貌及略帶古銅膚色的安那托力亞士兵中，尚能見到帶有金髮碧眼特徵的個例存在。

土耳其人不苟言笑，說得更嚴重一點，他們甚至可以說是抑鬱寡歡，但是他們卻又帶有強烈的幽默感。他們誠實且熱情好客。在土耳其乘巴士旅遊的人必須有不怕遺失行李、不怕錯過想去的地方，以及不擔心餓肚子的準備。

極少有土耳其人感到自己與毗鄰的阿拉伯人和波斯人有什麼特殊的親緣關係。不過有兩點確實存在：一是商業上的共同感使他們的注意力傾向與他們有共同信仰的回教徒；一是對某些人而言，共同的信仰是一種十分重要的約束。但年輕一代的目光則多放在西方，儘管他們的長輩不曾忘記一次大戰期間，阿拉伯人是如何站在異教徒的英國人那一方，起而反對蘇丹和哈里發的統治。

他們也不認爲自己與突厥民族之間有極近的血緣關係。即使任何想歸屬土耳其共和國的中亞突厥民族會受到歡迎，但由少數知識分子提出的「泛土耳其主義」的概念——即有朝一日將所有東方的突厥民族聯合起來——對國內的土耳其人來說，卻始終未具任何的吸引力。如果說他們想到過中亞突厥民族的話，通常也只將他們看作是魯莽人，該族的帖木兒曾在 1402 年劫掠過安那托利力亞。

土耳其語　土耳其語是一種黏結語。它靠增加接尾而不改變詞根的方法來造句，例如，bilgisizliğimdenmiş的意思是「我知道這是由於我的疏忽」(參見 TURKIC LANGUAGES)。從這一點來看，它與匈牙利語和芬蘭語頗有相似之處；但是，並非所有的人都認爲土耳其語與它們有任何相關。有些學者認爲它與蒙古語關係較近，而有人正在研究它與朝鮮語之間可能存在的關係。依一般的語言學而論，它與阿拉伯語或波斯語之間，除了在土耳其人進入回教的領域之後，從中借用了數千個詞彙和某些語法特點之外，並沒有其他的關聯。而當時阿拉伯語也沒有被土耳其人當作其語言使用過。

1928 年，土耳其語中一直使用的阿拉伯-波斯語字母被淘汰掉，轉而採用拉丁字母；自此以後，土耳其語中借用的阿拉伯語和波斯語詞彙便被穩定且成功地加以清除。

庫爾德少數民族　庫爾德人在土耳其人口中只占極少部分，約爲總人口的 8%，他們集中在土耳其的東部和東南部地區。庫爾德人是擁有伊朗血統和講伊朗語言的游牧民族，且從未建立起自己的國家，它們的部落分布於土耳其、伊朗和伊拉克之間。儘管在一九三〇年代以後並沒有產生朝分裂方向發展的羣衆運動，土耳其政府對他們之中的分裂主義分子的活動仍保持高度警覺，土耳其法律規定，不能在學校中使用庫爾德語，但庫爾德人則可在土耳其人的各個生活層面占有一席之地。事實上，在他們中間實已有日益同化的傾向，在一九八〇年代的某些著作中已開始使用如下的標題，如「庫爾德人，安那托力亞的第一批土耳其居民」，意在表明庫爾德人和土耳其人之間的種族同一性。而另一項更爲艱難的任務，則是爲了證明庫爾德語就是土耳其語的一種形式。

庫爾德人占土耳其總人口 8%，多採大家庭制。

宗教團體　土耳其 99%以上的人口是回教徒，而且大部分是屬於遜尼派。由於缺乏官方統計數字，因此據估計，什葉派回教徒人數約在 5～35%之間。此一數字看起來似乎很少，這是因爲無法確切地了解其人數的緣故。由於國家的同種同質，所以對此並沒有明確的區分。

土耳其是一個世俗化的國家，且實行信仰自由，由於犯罪活動，使國家基於政治結果的考慮從事啓發人們的宗教感情。土耳其的絕大多數民衆似乎接受了這種環境，並誓言反對世俗化的國家救濟黨(National Salvation Party)，即使它已宣稱要實行神權政治，但也只是在兩屆選舉中有所作爲。它曾在 1973 年贏得 11.9%的選票，而在 1977 年贏得 8.6%的選票。

宗教事務管理委員會是土耳其唯一負責處理回教事務的機構。回教教育在國立學校得以提供，但父母們通常不願讓子女在那裏註冊就讀。國家寧願提供教育以便由那些信仰或不信仰回教的職業教育者教育下一代，也不願冒著造成後代無知或盲目衝動的風險。

大學校園中的女學生不被允許以面紗遮掩頭部，這成爲宗教保守主義的一項標誌；而神職人員在宗教場所以外的地方也不被允許穿著神袍，儘管希臘正教和亞美尼亞教會的主教有時特別獲准在公共場合可作如此的穿戴。

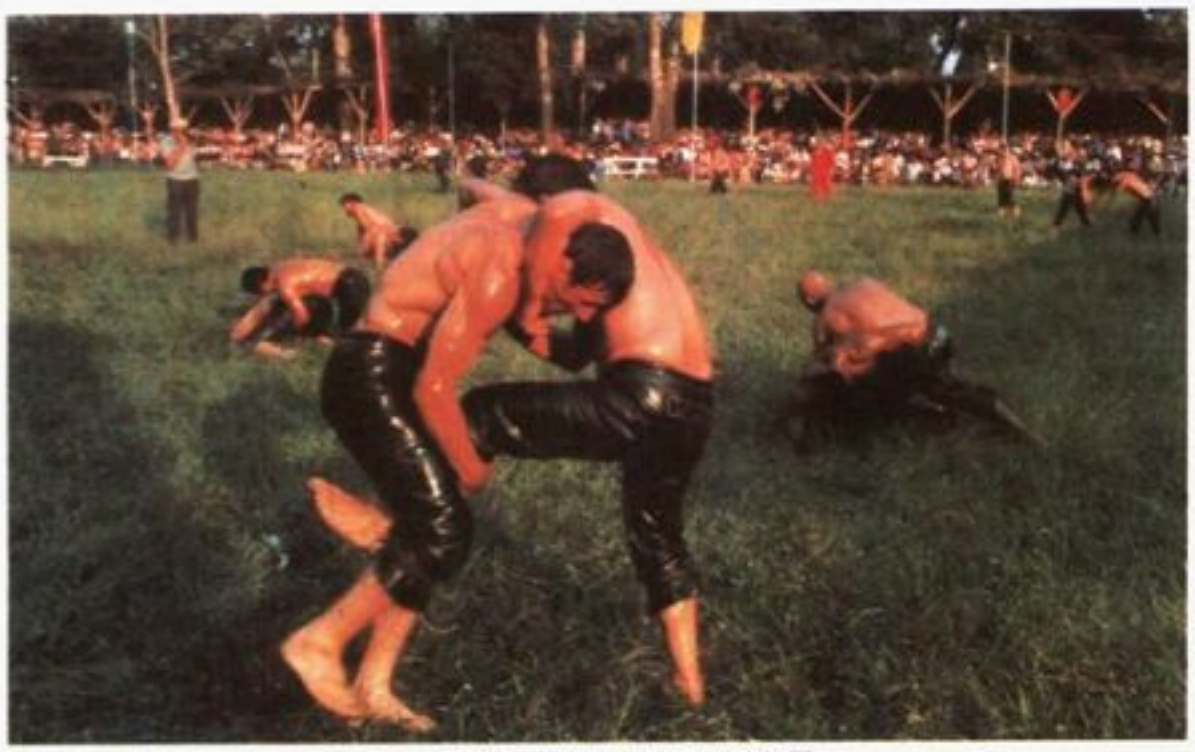
雖然德爾維希(dervish)在 1925 年被禁止，但仍有許多信徒偷偷地聚會。當局對任何反對世俗化的企圖保持高度警覺，但對比克特西教團(Bektaşis)採取了較爲寬容的態度。此教團在以前是德爾維希中最具影響力的一支，它煞有其事地宣稱是一個土耳其人的前回教組織，並爲此進行某些活動。毛拉維教團(Mevlevî，即旋轉德爾維希)在一九五〇年代後期曾獲得一種特權的地位。「作爲一種對學術團體和旅遊者的服務」，他們每年舉行一次屬於自己的儀式，該儀式邀請觀衆在康雅舉行，惟並非在他們以前的聖地，而是在一個大型體育館內進行，他們的聖地現今已變成一座博物館。

關於非回教徒的人數，並未見於官方的記載，希臘正教徒約在 35,000 人左右、亞美尼亞教會人數約 50,000 人，而猶太教徒則有 25,000 人。上述三個團體人數最集中的地區是伊斯坦堡，其次在伊士麥，有少部分的希臘正教徒和猶太教徒集中居住。他們在居住地不受干擾。土耳其人，特別是學生，在擇友時似乎很少受到宗教和種族的限制。

生活方式　1980 年，56%的人口居住在全國的 36,000 個村莊，但在 1950 年時，卻約有 75%的人口居住於鄉村地區。鄉村地區的房屋大部分是由土牆，以及用泥土填充的低平屋頂所構成的。富有人家的住屋則有可能用木材甚至石材建成，並以瓦或石板作爲屋頂的建材。如果爲兩層樓房的話，通常下層飼養家畜、家禽，而戶外則有台階通向住所。

男人的社交中心是清眞寺，而男女雙方共同的社交中心則是「鄉屋」；較大的村莊可能設有不准單身男子進入的「家庭房間」的茶室。電氣化的普及爲鄉村生活開拓了新的領域，全國所擁有的 500 萬台電視機中，有 100 萬台分布於鄉村。

雖然在從事農業生產時，男士仍穿著傳統的寬鬆褲子，但西服仍在男性服飾中占優勢。



角力是土耳其的傳統國家運動之一，兩人全身塗抹油脂展開近身拼鬥。

鄉村婦女即使遷居到城市之後，也往往保持著她們多彩的服飾、寬鬆的褲子，並以襯裙和圍裙遮掩。一般人均認爲，是「土耳其之父」凱末爾廢除了面紗；事實上，他甚至認爲婦女衣著的流行時尚比過去任何時候都更應該改變。對於城市的婦女來說，西式的穿著是正常的；然而許多小鎮婦女卻仍在公共場所遮掩著臉部，且通常是用頭巾的一角遮擋，而實際的面紗已經絕少見到。鄉村婦女在田間從事勞動時，往往並不遮掩臉部，唯有在進城時才有可能遮掩臉部。

對窮人而言，其食物是以麥片爲主，偶爾也能吃到雞肉，而羊肉只在特殊的場合中才能食用。他們的飲料叫ayran，是由酸乳酪和水混合製成的。對於家境較好的人家而言，即使是世界四大美食之一的土耳其烹飪也享用得到。

國家的體育運動是角力和足球，而在都市青年中，則流行土風舞。

住宅、福利和人口　城市住宅差異很大，既有豪華的公寓，也有由貧民窟組成的小鎮，後者正向都市蔓延。住宅計畫占公共支出的大部分。就社會保障而言，體制已經存在，但卻缺少經費：使窮人維持生計是一個涉及家庭和鄉村團結的問題，也是許多私人慈善救濟的非公開性的主要對象。

人口的成長從 1927 年的 1,360 萬增加到 1980 年的 4,470 萬，成長率爲 2.3%，此比例高於歐洲但低於中東的標準。政府十分清楚人口的過度成長對經濟發展所造成的阻礙，因而不斷地鼓勵家庭計畫。墮胎（懷孕後 10 週內）已在 1983 年取得合法的地位。

3. 教育

儘管文盲大大地減少了，但依然是個問題。共和國宣告建立時，只有 9%的人會讀能寫。一九八〇年代早期，四分之三的男性和半數的女性受過教育。地區之間的差異很大。在伊斯坦堡省，87%的人受過教育；在東部的哈卡里省（Hakkâri）和凡省，受過教育的人分別只占全省總人口的 26%和 31%。

接受義務教育的年齡是 6～14 歲，當中確實有 93%的人入學。其中 15%的人裏，大多數又繼續念初中和高中。有 1,150 多所高中和大約 1,900 所職業與技術學校，兩者各擁有 50 多萬名學生。

約有 35%的高中畢業生繼續接受高等教育。有 27 所國立大學，其中 11 所是在 1977 年以後建立的。各大學的教育品質有所差異。在 27 所國立大學裏，有 6 所是第一流的——伊斯坦堡大學、伊斯坦堡技術大學、博斯普魯斯大學、安卡拉大學、海斯特普大學（Hacettepe Univ.）和中東技術大學。後兩所大學和博斯普魯斯大學使用英語作爲教學語言。

大學教育在一九七〇年代末期的混亂時期受影響頗大。大學入學人數本來逐漸上升，在 1977-78 年間達到 346,000 名的高峯，而在 1978-80 年間卻跌落了三分之一，但在 1980 年的軍事干涉後又開始上升。

軍隊成立了作風較專制的高等教育評議會，解僱了一些政治立場不同的教師，並將其他人遷移至新建的且更偏遠的大學，而招致責難。其政策的一部分，就是通過將研究生學習活動限制在一些「優秀中心」，以降低大多數大學的水準。結果造成其他人進入教師培訓學校，或只是進入使年輕人得以離開街道和勞動市場的學校裏。

4. 文化

鄂圖曼帝國最高的藝術天分表現在建築方面，而最偉大的建築師是錫南（Sinan）。他在帝國各地爲蘇丹「偉大者」蘇萊曼（Süleyman the Mgnificent，1520-66 年在位）建造了 80 座清眞寺和數百座其他建築物。

有關生物之描述的可蘭禁令比受猶太人和基督徒重視的第二戒律更受回教世界重視。因此土耳其人注重書法、幾何圖案和花卉藝術的表現，特別是注重裝飾牆壁的瓷磚藝術。陶器藝術主要在伊茲尼克（İznik）和屈塔希亞（Kütahya）兩處，拜占庭時期以伊茲尼克爲中心。

不過蘇丹們並不認爲可蘭禁令適用於他們，由貝里尼（Gentile Bellini）畫的穆罕默德二世的一幅肖像可說明這點。穆罕默德的後繼者大都有自己的宮廷畫家，其中傑出者有十六世紀被稱爲尼加里（Nigari）的肖像畫家海達爾（Haydar）和愛第尼的萊夫尼（Levni of Edirne，卒於 1732 年）。他們的工作不是爲了展覽，而是爲了取悅於蘇丹，而其畫風是採手稿插圖的細密畫風格。

到十九世紀初，細密畫像實際上已經過時。西方油畫早在五十多年前就扎下了根。現代藝術的主導人物是易卜拉欣（Callı İbrahim）、杜蘭（Feyhaman Duran）、艾包格魯（Bedri Rahmi Eyüboğlu）、齊德（Fanrünnisa Zeid）和伯格爾（Aliye Berger）。雕刻藝術起步較晚。直到一八八〇年代藝術學院才有一位雕刻教師。此後許多天才雕刻藝術家，如巴拉（Ali Hadi Bara）、蘇曼（Nusret Suman）和牟利道格拉（Zühti Müridoğlu）皆到歐洲完成訓練。

鄂圖曼文學雖然沒有繪畫那樣多的局限，但也不行於普通大衆，因爲作品中摻雜有大量的外來語和複雜的句法；但與此並向而生的還有一般人民的民間文學傳統，這主要是從十四世紀的埃姆萊（Yunus Emre）到維塞爾（Asık Veysel，卒於 1973 年）的神祕詩。受到知識階層歡迎的現代詩創作始於共和國時期的維利（Orhan Veli）和希克梅特（Nazım Hikmet）。此外，還有許多傑出的小說家如愛丁普（Halide Edip）、哈利特（Refik Halit）和卡德利（Yakup Kadri）。在短篇小說方面，土耳其散文作家阿里（Sabahattin Ali）和聖費克（Sait Faik）顯示出傑出的才能。現代諷刺文學的大師是內辛（Aziz Nesin）。

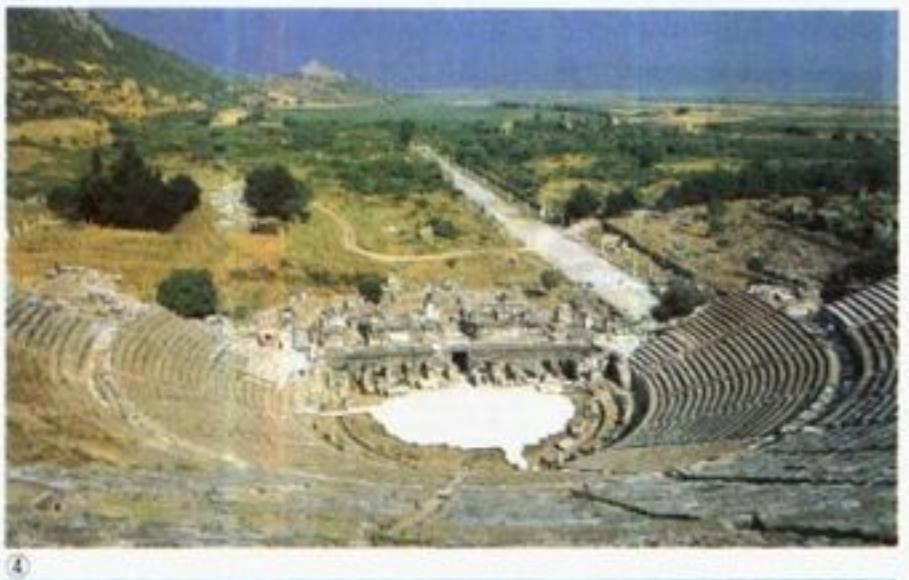
共和國總能慷慨地爲年輕的天才音樂家提供機會。在音樂方面也像在視覺藝術方面一樣（雖然西方傳統被廣泛接受），將土耳其主題充分表現出來。最好的例子就是賽岡（A. A. Saygun）的聖樂作品《容納斯・埃姆萊》（*Yunus Emre*）。鋼琴演奏家比瑞特（İdil Biret）和佩基尼爾雙胞胎姊妹（Güher and Süher Pekinel），以及小提琴演奏家卡恩（Suna Kan）和厄爾杜蘭（Ayla Erduran）亦蜚聲國際。

5. 名勝

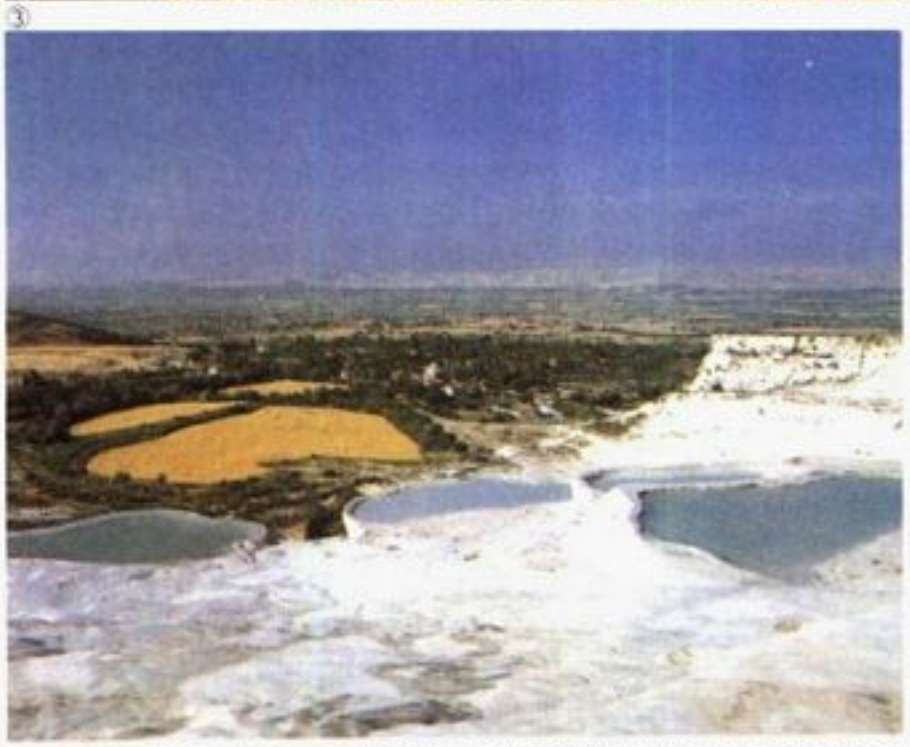
每個民族都曾在小亞細亞建立過殖民地，也都留下了一些顯著的標誌，儘管這些標誌只不過是長滿野草的斷垣殘壁。許多有考古價值的遺址尚未被發掘出來，同樣也有許多

①

②



③



④

土耳其曾歷經不同帝國、宗教的統治，加上自然形成的特殊景觀，因而呈現出各種不同的風貌：①伊斯坦堡的阿赫默德清眞寺；②以弗所的希臘化時代圓形劇場與阿卡底亞大道；③丹伊斯利以北20公里的帕穆克卡萊石化小瀑布（棉花堡），其石灰結晶岩地形綿延1公里；④卡帕多西亞地區的半月形火山岩風景區。

遊客可到之處，卻無法參觀到遺址。

伊斯坦堡和布耳沙　伊斯坦堡是一座具有舉世無雙的建築遺址的都市，尤其是從拜占庭到鄂圖曼時期。即使最簡單的短期旅遊，也應包括參觀聖索菲亞教堂（Hagia Sophia）、蘇萊曼清眞寺（Süleymaniye）以及阿赫默德清眞寺（Sultan Ahmed）、托普卡珀宮（Topkapı Palace）及市場；旅遊方面的行家還會欣賞呂斯特門帕夏清眞寺（Rüstem Paşa）和索科盧清眞寺（Sokollu）。布耳沙是無與倫比的城市，既吸引了研究歷史的人，也令渴望在馳名的溫泉療養地和滑雪勝地盡情享樂的人爲之神往。對於前者來說，他們可以遊覽令人難忘的清眞寺、早期蘇丹王陵，並可住在高水準的旅館；對於後者，則可以在烏盧山山坡上滑雪和洗溫泉。

愛琴海岸　在安那托力亞的愛琴海岸地區，最北部的發掘地是世界著名的特洛伊，海倫曾走過它的城垣。沿海岸較南部是古城白加孟（Pergamum，即今貝爾加馬 Bergama），它是從阿塔羅斯王朝（Attalus）和羅馬時期保存至今，包括世界上最陡峻的祭壇和最完善、服務最佳的療養院。最早的裝訂書由白加孟圖書館製成，因而使書卷遭到淘汰。伊士麥的南部是以弗所（Ephesus），它有鋪大理石的街道和修復的富麗建築物，以及著名的西爾薩斯圖書館（Library of Celsus）。幾根半淹入水中的圓柱構成阿提米絲（Artemis）神廟的遺蹟。阿提米絲神廟也是世界七大奇觀之一。更遠的南部是希臘化時期的城鎮普里尼（Priene）的遺址。穿過布於克門德爾伊斯（Büzük Menderes），在米利都（Miletus）外，是阿波羅在狄杜瑪（Didyma）的神諭壇。狄杜瑪廟使人聯想到在黎巴嫩的巴貝克人（Baalbek）的日神崇拜。離以弗所不遠的內地是阿弗羅狄西亞（Aphrodisias），這是一座希臘羅馬時代的古城，建有一座巨大的體育場、劇院、澡堂和幾乎仍保存完整的音樂廳。遠離丹伊斯利（Denizli）東部與北部的是希拉波利斯（Hierapolis）及帕穆克卡萊（Pamukkale）石化的小瀑布。這個瀑布是由高原上沿斜坡流下含有豐富礦物質的水乾涸而成。位於愛琴海岸西南部末端的是博德魯姆（Bodrum）。它是古代哈利卡納蘇斯（Halicarnassus，歷史家希羅多德出生地）和其摩索拉斯陵墓（Mausoleum）的遺址。而摩索拉斯陵墓也是世界七大奇觀之一。遍布十字軍城堡遺址的博德魯姆，是水底考古學和遊艇中心。

地中海岸　特闊伊斯海岸（Turquoise Coast）有無數個海灘。整個11月都可以游泳。在安塔利亞這個海岸城市，據說一年之中有三個春季和一個夏季。安塔利亞的小海港正好在阿拉伯的奈特島（Nights I.）外不遠處。特別令人感興趣的是這座城市的前鄂圖曼時期之宗教建築，以及羅馬式城牆上的哈德里安大門（Hadrian's Gate）。在安塔利亞的東部，有聖保羅曾經布道過的劇院和體育場的佩爾格（Perge）。沿安塔利亞灣較遠的是阿斯彭杜斯（Aspendus），它有保存完好的古羅馬劇院；希臘、羅馬和拜占庭的遺址，以及廣闊的錫德（Side）沙灘；在阿蘭加（Alanga），有由塞爾柱阿拉丁凱庫巴德人（Seljuk

Alâeddin Keykubad)在十三世紀修建的要塞,紅色塔樓像衛士般守衛著阿蘭加的拱式船塢。

黑海海岸 這個海岸有巍峨挺拔的山脈,在海面上能清楚地看到。特拉比松位於海岸的東部末端。在這個城市裏,有可追溯到十三世紀的小聖索菲亞教堂,以及令人懷念的古代特拉比松遺址。在內地,薩米拉(Sumela)寺院驚險地建在懸崖峭壁邊上。

內姆魯德山發現的科馬吉尼王朝墳墓遺蹟,其中安條克一世和奧林匹亞神塑像高達9公尺。

中安那托力亞 凱末爾的陵墓是安卡拉最雄偉的現代建築,而安那托力亞文明博物館則是安卡拉最令人難忘的建築之一。戈爾迪烏姆(Gordion)的古代弗里吉亞城市位於西部。據說,亞歷山大在那裏以斬釘截鐵的手段解決了各種困難。

安卡拉的東南部是卡帕多西亞(Cappadocia)地區,它是一個半月形的火山岩風景區,有許多經風吹雨打而形成的奇怪塔樓和小山。拜占庭修士將不太堅硬的岩石挖空,修建成可住人的房屋和教堂,並用美妙的壁畫來裝飾它們。一些火山岩房屋前門上的號碼顯示,現在仍有人居住。康雅因魯米(Mevlâna Celâleddin Rumî)的陵墓而聞名,並且是德爾維希的毛拉維教團發源地,還建有許多裝飾著華麗的雕刻藝品和瓷磚的塞爾柱清眞寺及以前的宗教學校(medrese)。

東安那托力亞和南安那托力亞 在此地,凡湖的自然景觀和其遼闊的面積是舉世無雙的。十世紀時建造在凡湖阿克塔瑪島(Aghthamar I.)島上的亞美尼亞神聖十字教堂,是爲紀念約拿(Jonah)的輝煌戰績、鯨以及聖經中的其他相關主題。位於凡湖西北部的埃爾斯倫,在歷史上一直是個重要的要塞。除了它的清眞寺和陵墓樓塔外,引起人們對其歷史和建築感興趣的,是其宗教學校的雙層宣禮塔。位於和蘇聯交界的阿尼(Ani)遺址,使人回想起埃爾斯倫於十世紀爲喬治亞的巴格拉提德國王(Bagratid)首都的時代。靠近土耳其-蘇聯-伊朗邊界的是大雪覆蓋的亞拉拉特峯和傳說中伊斯哈克帕薩(İshak Paşa)的宮殿。伊斯哈克帕薩是十七世紀的一個強盜。狄雅培基爾位於此區的南部。它是一個由黑色玄武岩城牆圍成的城市。它的塔樓帶有明顯的中世紀回教豪華的標誌。在狄雅培基爾的西部是內姆魯德山(Nemrud dağı),爲紀念西元前一世紀科馬吉尼(Commagene)的國王安條克一世(Antiochus I)的豐功偉績,在這座山上建了一個人像山峯。在此山頂上的安條克和奧林匹亞神塑像高達9公尺,巨大的頭部已被破壞成碎塊。

6.經濟

對鄂圖曼帝國的建立和統治者而言,經商的聰敏並非美德。鄂圖曼帝國末期,所有收入均被抵押給外國債券持有者,而四分之三的帝國工業投資來自國內的非回教公民。1912年至一九二〇年代中期,基督教少數民族的大量撤離使土耳其人日益感覺他們注定要成爲農業國家。

爲了利於國民經濟,凱末爾優先發展工業,並爲實現工業生產的自給自足而努力。他試圖建立混合經濟,由政府管理主要的貸款和企業。在所有信託機構中,政府首先創立工礦銀行(1925)。工礦銀行負責私營企業的投資並管理國家擁有的紡織廠,後者是鄂圖曼帝國的遺產,後依其職能作用又劃分爲兩個新的國家銀行,一爲負責工業投資等事宜的蘇美銀行(Sümerbank, 1933),一是負責採礦業的Eti銀行(1935)。政府創辦的企業單位稱爲國營經濟企業(SEE),國家鐵路公司(1924)是其前身,後又成立食品加工國營經濟企業。一九三〇年代及二次大戰期間,國營經濟企業數量大幅增加,特別是不具現有私人資本的行業。政府對國營經濟企業的插手程度並不一致,但政府在每一個國營經濟企業中,所有權在50%以上。

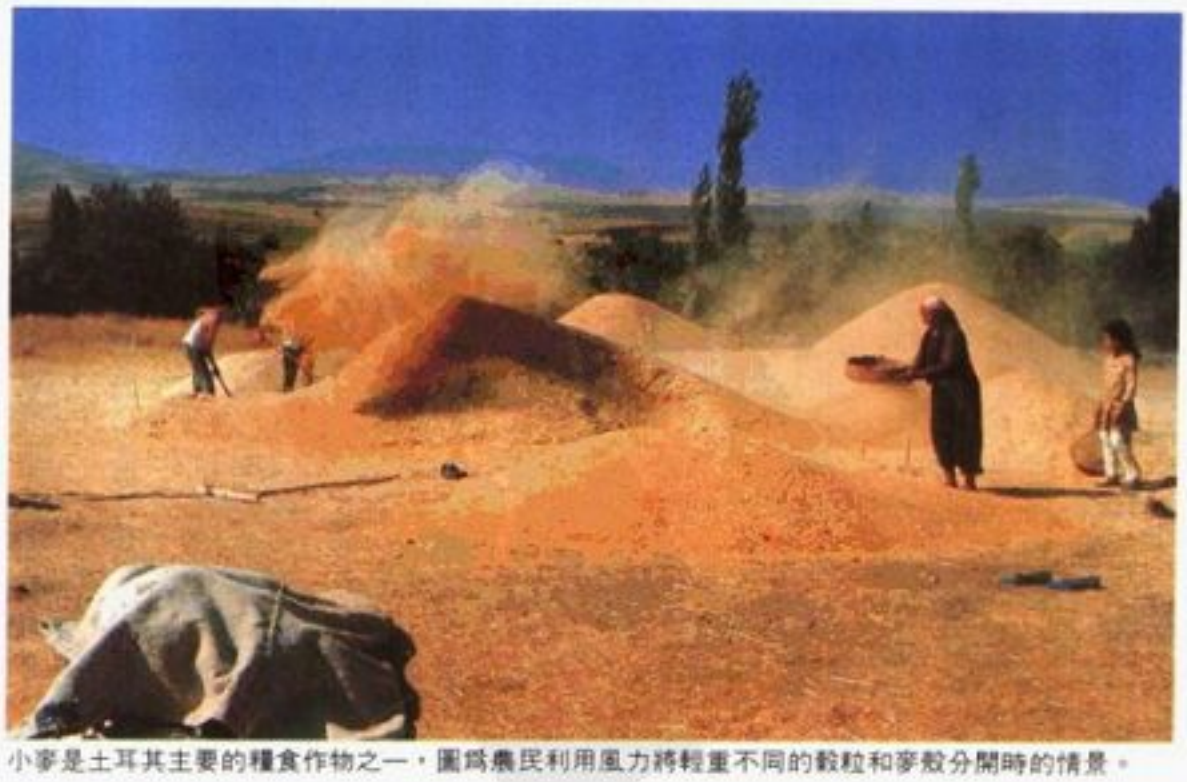
土耳其的戰時中立政策使該國有很大的貿易盈餘,商人階層也大爲增加。新成立的民主黨在1946年的規劃中再次肯定,私人企業是經濟的基礎,國家組織的任何經濟活動都須與公開的長期計畫一致。但1950年民主黨執政時,對計畫經濟視同共產主義而表示反感,並試圖將國家遠洋公司私有化,但卻只有5%股份被私人收購。

1954年糧食產量下降及接踵而來的通貨膨脹,更增加國營經濟企業的控制作用。國家日益插手經濟部門事務,使這些部門作風腐敗、生產效率低,且出現財政赤字。政府將糖廠作爲拉選票的手段,大力興建糖廠,其數量遠超過實際所需。因政府提供農民大量貸款,並保障國營經濟企業產品的價格,使通貨膨脹不斷上升。最後,在國際貨幣基金組織(IMF)的壓力下,1958年土耳其政府不得不限制貸款並提高國營企業產品的價格。

1960年5月軍人接管政府,9月設立國家計畫組織。但經濟規劃者很少得到政治家們的合作,他們的設想和預測也與實際有些出入。經過一九六〇年代及進入一九七〇年代後,土耳其陷入通貨膨脹的困境。外匯短缺,公共部門出現財政逆差,但經濟卻在此時期增長。1960-78年,國民生產毛額(GNP)每年平均增長3.6%,農業產量也有所增加。在國外工作的土耳其工人寄回國的匯款額也大幅上升,1974年達15億美元。但該年爆發石油危機,至1977年,國外匯款額便下降到9億8,200萬美元。

1980年1月,通貨膨脹達135%,外債逾140億美元,土耳其政府只得採納IMF批准的穩定方案。但直到1983年11月選舉後,該方案才得以充分貫徹與落實。新政府宣告官僚時代的結束,並施行嚴格的金融政策,全力拓展出口貿易,尤其是與回教國家間的貿易往來,也配合此舉。1984年上半年,通貨膨脹下降到40%,在國際市場上,土耳其國家部門的出口額上升至10億美元,私人部門的出口額也達5億美元。

農業 在糧食方面,土耳其不但可自給自足,還出口大量剩餘產品。實際上,土耳其農業仍大有潛力。農業占該國勞動力55%,但1982年農業與牲畜業產量僅占GNP的23%,占總出口額38%(林業產品占GNP的0.5%以下,其中70%的林業產品在當地作



小麥是土耳其主要的糧食作物之一,圖爲農民利用風力將輕重不同的穀粒和麥殼分開時的情景。

爲燃料,漁業所占的GNP比例更小)。該國370萬個農場中,僅6,405個農場的土地面積大於100公頃,100萬個農場占地不及2公頃。僅少數大型農場完全採用現代農業機械技術,該國農村雖有49萬台拖拉機,但卻仍有80萬座木犁在繼續使用中。土耳其的耕地中一半以上開始使用化肥,農業經濟的發展前途取決於小農場主人和官僚主義者對現代科學方法接受速度的快慢。

土耳其23%的陸地屬耕地,11%是休耕地,35%是草地或牧場,13%爲森林。穀類植物是土耳其主要的糧食作物,並可製造質優的葡萄酒,以色雷斯的生產最著名。主要經濟作物是棉花和菸草,政府則嚴格控制罌粟的生產,水牛等牲畜各地均有飼養,水牛所產之牛奶可製出優質酸乳酪。肉類與牲畜的出口每年爲該國獲5億美元外匯,且其出口額仍不斷上升。

採礦業 雖然土耳其蘊藏豐富的鐵和煙煤,但因缺乏現代化的機械設備,因此開採量逐漸下降。褐煤來源充裕,卻是使安卡拉的冬天備受煙霧困擾的主要原因。土耳其還有豐富的稀有礦物資源,許多資源儲藏在難以進入的地區。土耳其是全球鉻礦的主要來源,也是銅、硫黃、汞、鋁土礦和菱鎂礦的主要產國。

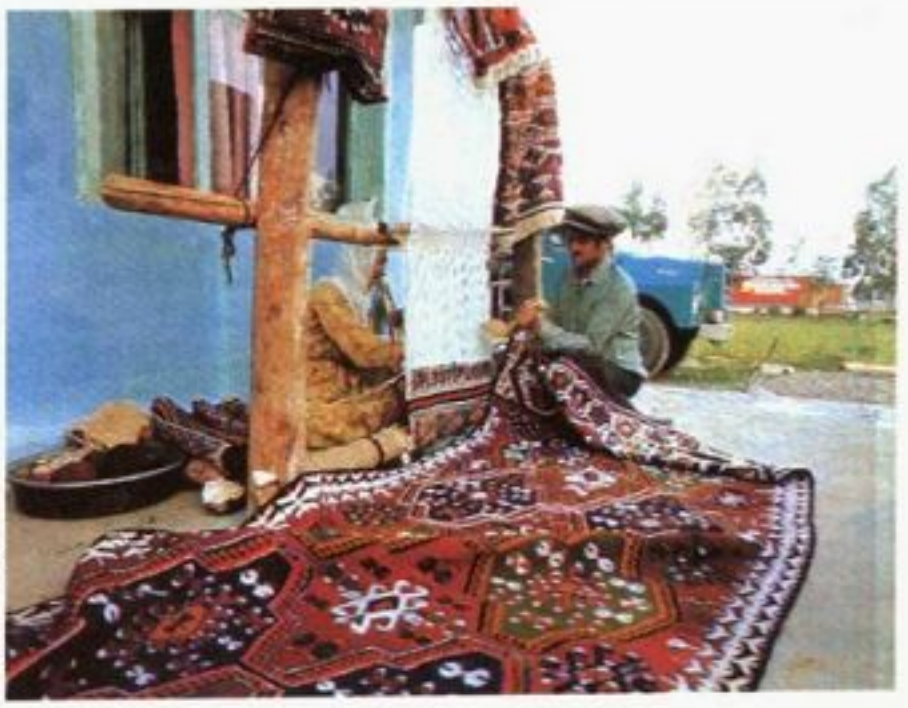
1940年土耳其在拉曼山地區首次發現石油,是土耳其唯一的主要油田。土耳其石油年產量只能滿足國內需要的六分之一。但1983年的自由開採石油法,對其國外開採石油者提供相同的保護,因此鼓勵投資和開發石油。1977年後,色雷斯地區也開始天然氣的開採。

工業生產 土耳其主要的製造業包括織布與紡織業(僱用五分之一的勞動人口)、水泥製造、陶瓷工業、玻璃製造和塑料工業。目前土耳其出現了一種新的現象,即大型公司的興起,他們試圖插手各行業的生產,諸如石化工業生產、內燃機車製造或造船等,因此使該國從未有精明商人的傳言,不攻自破。1975年,土耳其生產的每一輛車占成本66%的零件是本地所生產,至1982年,比例已上升到80%以上。

國家工業部門雇員的比例由占全體工人人數幾乎50%(1950)下降到三分之一以下(1982)。國營部門的低效率生產及小工廠的揮霍浪費是土耳其工業的弱點,看來也許第一個缺點比第二個缺點容易克服得多。

能源 土耳其的水力發電站提供總能源的53%,火力發電供給47%的能源,但這不能滿足其國內的能源需要量,仍需由蘇聯與保加利亞進口電力。得知該國只運用水力發電潛能的十分之一時,土耳其人便加深了自凱班以下的幼發拉底河下游有凱末爾大壩的修建工程。

勞動力 因土耳其出生率較高,就勞動力而言並不缺乏,目前有20%的人口尚未就業。但因認爲城市街道是以金子鋪成之舊的傳統觀念在人們腦中根深柢固,因此,農村中季節性的勞動就感到缺少人手。例如,1971年就無足夠的勞動人員採摘棉花。



織布業爲土耳其主要製造業之一,目前只有少數成品由手工織成,其他已由工廠大量生產取代。

城市貧困生活的報導並不能阻擋有抱負的青年人離開家鄉到城市尋找發財機會的決心,使工業部門在招收新工人時無勞動力缺乏的困擾。此外,1961年後,土耳其便開始有計劃地向外輸出過剩的勞動力,包括一些有工作才能者。最初將勞動力送往西歐國家,後又送到沙烏地阿拉伯和利比亞。

運輸 土耳其主要的鐵路幹線有:(1)愛第尼-伊斯坦堡-安卡拉-埃爾斯倫-喀爾斯,該鐵路連接歐洲與蘇聯;(2)伊士麥-亞達那-塔特萬(İzmir-Adana-Tatvan),然後利用渡船穿過凡湖到達伊朗邊境;(3)宗古爾達克-開塞里-亞達那;(4)薩姆松-西瓦斯-亞達那(Samsun-Sivas-Adana)。後兩條鐵路聯絡黑海和地中海。土耳其鐵路線全長8,156公里,其中7,935公里爲單軌,因此列車經常誤點。

因土耳其改建公路網,將部分旅客與貨物由鐵路運輸轉爲公路運輸。土耳其公路全長60,952公里,大致而言,公路保養良好。1973年跨越博斯普魯斯的橋梁通車,使由歐洲渡海到亞洲的卡車長隊大幅縮短。

該國有部分商船,數量逾3,000艘。伊斯坦堡是主要港口,因未達深水線,因此,許多貨船只能依靠駁船裝卸貨物。伊士麥、薩姆松、特拉比松、梅爾辛與伊斯肯德倫均有現代化的設施與良好的鐵、公路運輸網。

土耳其航空公司是土耳其國內航空公司,負責15個機場的空運工作,其中伊斯坦堡-耶希爾柯伊(Yeşilköy)、安卡拉-埃森博阿(Esenboğa)、伊士麥、亞達那與達拉曼(Dalaman)五個機場亦有國際航空班機降落。

對外貿易 土耳其主要進口產品包括:燃料、資本設備、工業原料與化肥等。主要出口產品爲乳製品和農產品,包括菸草及大範圍的工業產品,如礦產、汽車、服飾和電冰箱。其主要貿易伙伴是西德、伊拉克、利比亞和義大利。

1962-72年的十年間,土耳其進口額由6億1,900萬美元上升到15億美元,而出口額也由3億8,100萬美元上升至6億8,400萬美元。隨後十年,進口額上升到88億美元,出口額卻仍然處於落後狀況,僅57億美元。1980年底,土耳其追隨與回教國家加強聯繫的政策,與以色列的外交關係降至代辦級,該政策使土耳其貿易額增加,並得以自回教國家獲得貸款。

旅遊業 儘管土耳其有迷人的風景與歷史勝地,人民既懂禮節又熱情好客,但外國觀光客並不多。1983年來土耳其的外國遊客有160萬人(是1960年的10倍),平均每人花費175美元。旅遊業不盛原因之一是土耳其政府對本國的宣傳不力,但主要的原因還是因旅遊業基礎設施十分落後。爲了改變此狀況,土耳其政府已開始提供私人旅館系列貸款並減免稅收。

7.歷史

土耳其共和國建立於1923年,其前身鄂圖曼帝國則成立於十四世紀。但是土耳其的現代史卻必須回溯到十一世紀土耳其人(來自中國的突厥人)抵達安那托力亞地區之前。

鄂圖曼帝國之前的安那托力亞

由歷史記載可知,安那托力亞的定居文明,約有四千年。而特洛伊和博阿茲柯伊(Boğazköy, 哈圖沙什Hattushash)的文物則顯示有更早期定居的證據。西台帝國的兩個階段,從西元前2200-1200年,共統治了一千年之久。繼之而起的是一些政治上具有重要性前希臘時期的國家,其中有烏拉爾圖(Urartu)、弗里吉亞和利底亞(Lydia)。這些國家都有自己的文化。西元前546年,阿開民王朝國王(Achaemenid king)居魯士(Cyrus)征服了幾乎整個安那托力亞地區,並把該地區置於波斯統治之下,直至西元前334年,亞歷山大大帝的馬其頓軍隊前來把此征服爲止。

亞歷山大大帝卒於西元前 323 年。他的將領們爆起爭奪安那托力亞，最後發展成爲塞流卡斯王朝(Seleucids)和白加孟王國之間的鬥爭。西元前 190 年，塞流卡斯在馬格內西亞一役(Battle of Magnesia)中被羅馬人打敗。白加孟因而進入前所未有的繁榮時期。西元前 129 年，白加孟也被併入羅馬帝國的小亞細亞行省。

在戴克里先(Diocletian, 284-305 年在位)統治時期，羅馬帝國分裂爲東西兩個部分。然後在西元 330 年，君士坦丁大帝將首都遷至君士坦丁堡，並以基督教爲國教，權力因而集中到了小亞細亞。這一地帶也就成爲拜占庭帝國的心臟地區。在此後的四百多年中，拜占庭得以據守多瑙河一帶，抗拒北方蠻族的侵略，同時又對羅羅欲試的波斯進行毫不妥協的抵抗。拜占庭的精神和物質力量十分強大。七世紀前期，波斯薩桑王朝(Sassanids)在回教阿拉伯人的襲擊下迅速崩潰，而小亞細亞則在 1071 年曼齊克戰役(Manzikert)之前，沒有受到回教徒的永久性占領。

安那托力亞的塞爾柱土耳其人 鄂圖曼帝國終於在安那托力亞取代了拜占庭帝國。這是歐烏茲(Oghuz, 或Oguz、Ghuzz)土耳其人最大的政治成就。彼等崛起於中亞西部，大約在十世紀中葉接受了回教，從伽色尼人(Ghaznavids)手中奪取波斯，並在 1037 年建立塞爾柱帝國。好戰的塞爾柱人組織進行征戰的擴張。他們在 1055 年占領了巴格達，並把這塊日趨衰落的回教王國變爲實施其政策和野心的工具。短短幾年內，塞爾柱人幾乎把伊拉克、敍利亞和巴勒斯坦全部置於其統治之下。拜占庭國王羅曼諾斯四世第歐根尼(Romanus IV Diogenes)驚訝地發現他強大而好戰的東鄰正在崛起。於是他在 1071 年率領一支強大的軍隊進攻塞爾柱統治者艾勒卜-艾爾斯蘭(Alp Arslan)。其時，塞爾柱人正在襲擊美洲及其鄰近地區。當年，拜占庭軍隊在凡湖以北的曼齊克平原遭到致命打擊。數百年來成功地保護小亞細亞免於回教徒侵略的防禦體系毀於一旦，整個地區向衆多的土耳其移民敞開大門。也就是說，土耳其人最先是以移民而不是以軍事入侵者身分進入該地區的。各部落保存了本身特徵和傳統的游牧生活。拜占庭的城市只是偶爾遭到襲擊或是被迫繳納貢品。

塞爾柱人利用安那托力亞來容納中亞的游牧部落，因爲他們很難被吸收到波斯的經濟體系中去。該地區又被利用來放逐塞爾柱王朝中的反叛分子。蘇萊曼・伊本・庫圖爾穆斯(Suleiman Ibn Qutulmish)對朝廷不滿，利用拜占庭的混亂局勢，自己建立了一個小公國，首都設在尼西亞(Nicaea，即今伊茲尼克)。1097 年，其子克勒齊・艾爾斯蘭(Kiliç Arslan)被第一次十字軍東征逐回安那托力亞的內陸。從這裏，克勒齊・艾爾斯蘭開始併吞其他部落和土耳其酋長小國，並成立了強大的拉木蘇丹國(sultanate of Rum)。拉木意指羅馬或西方。蘇丹國的首都設在康雅(伊康Iconium)。十二世紀初，波斯的塞爾柱本朝開始急速衰落。但是，他們在安那托力亞的支脈，雖然面臨內部紛爭，及與拜占庭的戰爭和十字軍不斷的進犯，卻能完整地保存下來。黑海與地中海間穿越安那托力亞的商隊貿易日益發展，給整個地區帶來繁榮。康雅則成爲回教世界最重要的文心中心之一。

1204 年，第四次十字軍東征將拜占庭人逐出君士坦丁堡，並建立了君士坦丁堡拉丁帝國。一部分被驅逐的拜占庭人擁護前拜占庭皇帝的駙馬並在安那托力亞，即拉丁帝國的東南，成立尼西亞帝國。占領該地區的土耳其人因此不得不另覓定居處，掠奪其他部族。其結果是局部戰爭迭起，嚴重影響了商隊沿路的安全和收入。但是對塞爾柱人權的致命打擊卻來自蒙古人。1243 年，蒙古人在克塞達(Kösedag)給塞爾柱軍隊致命的打擊。塞爾柱人的拉木蘇丹王國成爲一個有名無實的傀儡，必須依附蒙古地方官之下。

蘇丹已經無力於壓迫和控制各土耳其部族，而蒙古人卻又鼓勵這些部族起來背叛中央政權，這樣，蒙古人就可以不必去對付一個強大而又團結的省分。其結果是，部族首領相繼在自己的領土上宣布獨立。到十三世紀後半期，安那托力亞被分割爲二十多個公國和酋長國。他們的生存完全依賴其軍事力量。此後一個半世紀裏，連續不斷的戰爭使大片土地荒廢，而各國的經濟則依靠戰爭。在西方，由傑爾米揚王朝(Germiyanoglu dynasty)控制的各土耳其小國則集中於屈塔希亞(弗里吉亞)附近，包括密細亞(Mysia)的卡拉西人(Karasıoğlu)、利底亞的薩魯漢人(Saruhanoğlu)、愛奧尼亞的艾登人(Aydınoğlu)、卡里亞(Caria)的梅特色人(Menteşeoğlu)、利西亞(Lycia)的特克人(Tekkeoğlu)、皮西迪亞的哈米德人(Hamidoğlu)和帕夫拉戈尼亞(Paphlagonia)的桑達爾人(Candaroğlu)。另外還有俾斯尼亞(Bithynia)，後來建立鄂圖曼帝國的奧斯曼人(Osmanoğlu)。

鄂圖曼人在安那托力亞的立國 當地的歷史傳統認爲創建鄂圖曼帝國的奧斯曼人是卡伊族(Kayı)的領袖，是歐烏茲土耳其人中最尊貴的。但是，奧斯曼人是被迫進入俾斯尼亞地區的。當時拜占庭的軍事力量正集中於該地區準備收復君士坦丁堡。從而襲擊城市或向城市勒索貢品的機會比從前任何時候都要少得多。這說明奧斯曼人較其他土耳其部族爲弱。關於這一點，當地傳統讚揚奧斯曼人是反對異教徒的聖戰武士。他們的唯一宗旨是傳播回教，而他們唯一的報酬是死後轉世。但是這一回教教義在當時的土耳其部落中尚不可能建立。他們所信奉的主要是德爾維希所傳較鬆散的教義。此外，在清一色土耳其血統中，王朝創始者似乎不可能貿然取信一個格格不入的回教名奧斯曼(Osman，阿拉伯語拼爲Uthman)。這個新國家成立於 1300 年(相當於回曆 699 年)則是後來訂定的，以顯示開國的重要。傳說奧斯曼的權力是當年由塞爾柱蘇丹基庫巴特三世(Keykubad III)所授予的，這只不過是要賦予該王朝一個合法地位而已。

有許多因素使奧斯曼人得以成功地擴張。1261 年，拜占庭人從拉丁人手中奪回君士坦丁堡，而流亡政府也就隨同軍隊離開尼西亞，因此俾斯尼亞的防禦力量就顯得不足。一旦拜占庭人回到歐洲，他們面臨的任務就是再一次征服在摩里亞(Morea)、伊庇魯斯(Epirus)和馬其頓等的小公國。這些國家是在拉丁人占領東方帝國時興起的。此外，還得面對保加利亞人的不斷威脅，對抗迅速壯大的塞爾維亞人，以及致力與西方重建政治關係等。如此，更分散邁克爾八世帕里奧洛加斯(Michael VIII Palaeologus, 1259-82 年在位)對帝國在亞洲部分的注意力和其有限的精力。其結果是，安那托力亞的城市，除最堅固的以外，大都落入他們的鄰邦——土耳其掠奪者鄂圖曼人——手中。此一勝利又激發各部族對戰利品的熱中。由於嚴重缺乏兵力，鄰近小國都無法抵禦鄂圖曼人的擴張。

鄂圖曼帝國

在一百年的時間裏，前 4 位鄂圖曼皇帝建立一個牢固立足於安那托力亞西北部的帝國，而且勢力遠遠深入巴爾幹。

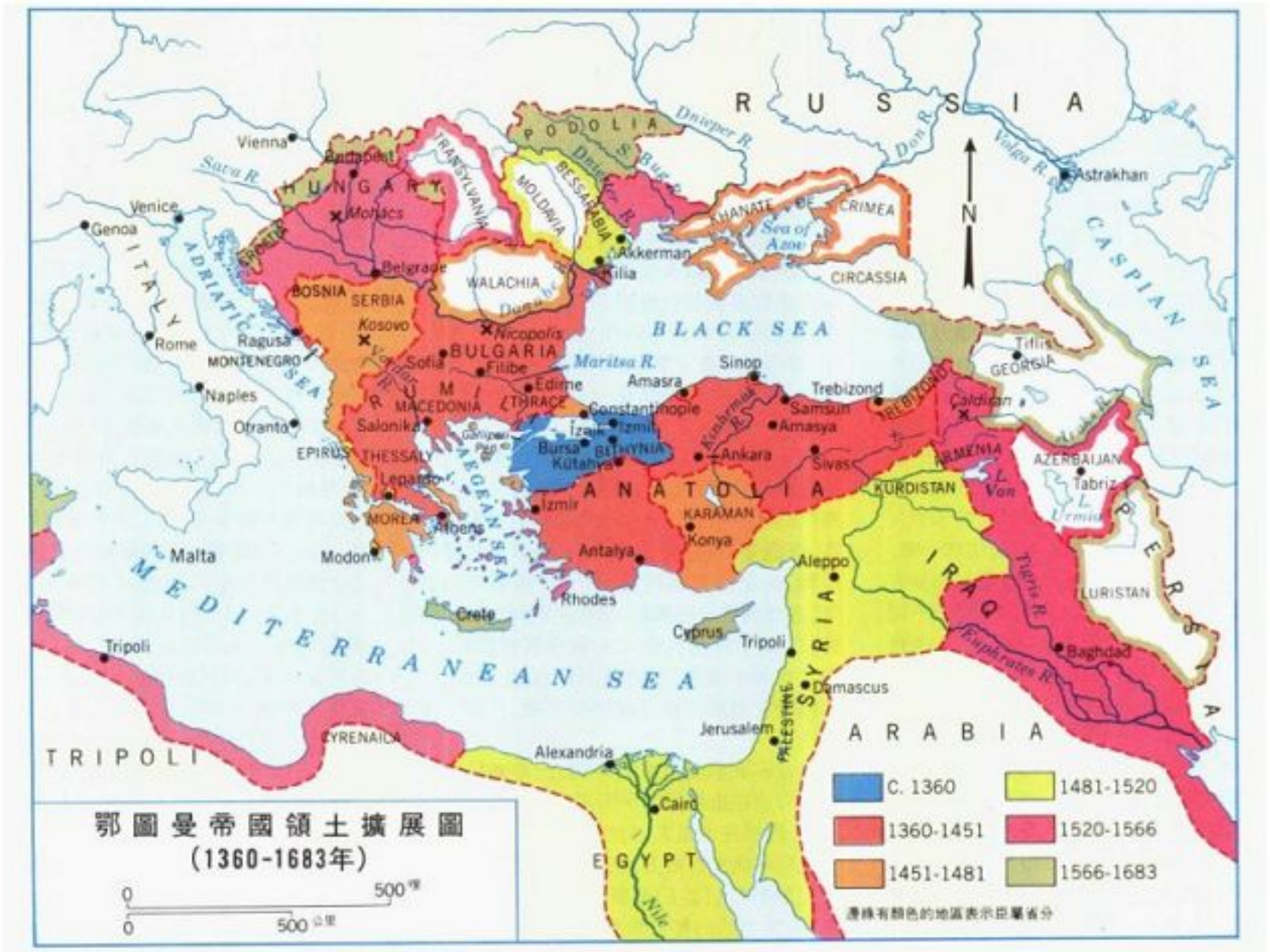
奧斯曼一世(1300？-26 年在位) 奧斯曼的功業缺乏一張精確的年表。但是一般都認爲他在 1258 年生於埃斯基謝希爾(Eskisehir)西北的瑟於特(Söğüt)。他的父親艾爾圖格魯(Ertuğrul)是一羣戍邊部族的首領。父親死後，他繼承父業。十四世紀初期，他所管轄的區域包括比萊吉克(Bilecik)、伊內格爾(İnegöl)、亞爾希薩爾(Yarhisar)和葉尼塞希爾(Yenişehir)等城市。葉尼塞希爾是奧斯曼對抗伊茲尼克和布耳沙的活動中心。奧斯曼要把這兩個重要的拜占庭城市孤立起來，使他們得不到君士坦丁堡的援助。1314 年，布耳沙遭到包圍，並且在 1326 年投降。同年，奧斯曼去世。布耳沙成爲年輕帝國的第一個首都。此時，奧斯曼的版圖向東伸展至博盧(Bolu)，北至黑海附近的坎德拉(Kandıra)，南面則抵達伊內格爾。但其政治機遇顯然是在西方。

奧爾汗一世(1326-60？年在位) 奧斯曼的皇位由其長子奧爾汗繼承。新皇帝的第一件大事就是在 1331 年占領了伊茲尼克。伊茲米特經歷了爲時 6 年的包圍以後，也在 1337 年陷落。這是希臘在安那托力亞西部的最後據點。歐洲正向戰無不勝的鄂圖曼人招手。可是他們第一次進入歐洲是受到邀請的而不是用武力的。1346 年，約翰・坎塔庫澤努斯(John Cantacuzene，或稱約翰六世)把他的女兒嫁給奧爾汗，而土耳其軍隊則幫助他與約翰五世帕里奧洛加斯(John V Palaeologus)爭奪皇位。1353 年，奧斯曼人

得到了報酬，他們可以在加利波利半島(Gallipoli Pen.)上建立永久性的基地。鄂圖曼人以此地爲據點向巴爾幹擴張。1354 年約翰六世爲約翰五世所迫而下臺時，他們已經到達馬摩拉海沿岸的泰基爾達(Tekirdağ)。

奧爾汗去世時，鄂圖曼人不僅在歐洲已有一個堅固的橋頭堡，在安那托力亞，他們的領土也已推向安卡拉。奧爾汗在位期間，我們可見他以塞爾柱人爲藍本，首度嘗試建立一個有組織的國家。1326-27 年，布耳沙鑄造了刻有奧爾汗名字的銀幣。國務會議已經成立。民政與軍務截然分開，由專任學者掌管。各大城市都有一名宗教法官。然而，在其他部族首領的眼中，鄂圖曼人不過是初露頭角而已。可能是爲了取得對其他部族的優勢，也可能是爲了把武士組織起來，奧爾汗建立了常備軍，包括步兵和騎兵，這就是著名新軍 的前身。

穆拉德一世(1360？-89 年在位) 穆拉德繼承父親的皇位，但卻遭到三個兄弟所反對。1363 年這三個兄弟都被清算。此後似成爲一種常規，每次登基後，都要殺害一些親戚，作爲一種預防措施。在安那托力亞和歐洲，這種改朝換代的動亂，往往被敵對的地方首領所利用。拜占庭人也利用這個機會從鄂圖曼人手中收復一些失地，但成功的機率很小。穆拉德隨即主宰了馬里乍河的整個東岸。1361 年，他占領大城市愛第尼(舊稱亞得里亞堡 Adrianopole)，而在 1363 年，他又占領了菲利貝(Filibe，就是現在的普洛第夫 Plovdiv)。拜占庭實際上已被孤立，於是不得不承



Adriatic	亞得里亞海	Caldiran	恰爾迪蘭	Iznik	伊茲尼克	Rhodes	羅得斯
Aegean sea	愛琴海	Caspian sea	裏海	Jerusalem	耶路撒冷	Rome	羅馬
Akkerman	阿克曼	Circassia	切爾卡斯	Karaman	卡拉曼	Rumi	魯米利
Aleppo	阿勒坡	Constantinople	君士坦丁堡	Khanate of Crimea	克里比亞汗國	Russia	俄羅斯
Alexandria	亞歷山大	Crete I.	克里特島	Kilia	基利亞	Samsun	薩姆松
Amasra	阿馬斯拉	Croatia	克羅西亞	Kizil Irmak R.	吉美伊馬河	Sava R.	薩夫河
Amasya	阿馬西亞	Cyprus	賽普勒斯	Konya	康雅	S. Bug R.	南布格河
Anatolia	安那托力亞	Cyrenaica	昔蘭尼加	Kosovo	科索沃	Serbia	塞爾維亞
Ankara	安卡拉	Damascus	大馬士革	Kütahya	屈塔希亞	Sinop	錫諾普
Antalya	安塔利亞	Danube R.	多瑙河	Lepanto	勒班陀	Sivas	西瓦斯
Arabia	阿拉伯	Dnieper R.	聶伯河	Luristan	洛雷斯坦省	Sofia	索菲亞
Araks R.	阿拉斯河	Dniester R.	聶斯特河	Macedonia	馬其頓	Syria	敘利亞
Armenia	亞美尼亞	Don R.	頓河	Malta	馬爾他島	Tabriz	大布里士
Astrakhan	阿斯特拉干	Edirne	愛第尼	Maritsa R.	馬里乍河	Thrace	色雷斯
Athens	雅典	Egypt	埃及	Mediterranean sea	地中海	Tiflis	提弗利斯
Azerbaijan	亞塞拜然	Epirus	伊庇魯斯	Modon	莫東	Tigris R.	底格里斯河
Azov, Sea of	亞速海	Euphrates R.	幼發拉底河	Mohács	木哈奇	Transylvania	外西凡尼亞
Baghdad	巴格達	Filibe	菲利比	Moldavia	摩達維亞	Trebizond	特拉比松
Bosnia	波斯尼亞	Gallipoli Pen.	加利波利半島	Montenegro	蒙特尼哥羅	Tripoli	的黎波里
Belgrade	貝爾格勒	Genoa	熱那亞	Naples	那不勒斯	Urmia L.	烏爾米亞湖
Bessarabia	比薩拉比亞	Georgia	喬治亞	Nicopolis	尼柯波利斯	Van L.	凡湖
Bithynia	俾斯尼亞	Hungary	匈牙利	Otranto	奧特蘭托	Vardar R.	發達河
Black sea	黑海	Iraq	伊拉	Palestine 巴勒斯坦		Venice	威尼斯
Budapest	布達佩斯	Italy	義大利	Persia	波斯	Vienna	維也納
Bursa	布爾沙	Izmir	伊士麥	Podolia	波多利亞	Volga R.	窩瓦河
Cairo	開羅	Izmit	伊茲米特	Ragusa	拉古沙	Walachia	瓦拉幾亞

認這些鄂圖曼人的勝利，並進而同意和他們建立在安那托力亞行動的軍事聯盟。在東南歐戰役的紀錄就像鄂圖曼早期的歷史一樣，十分模糊且混亂。而關於塞爾維亞人、保加利亞人、匈牙利人和瓦拉幾亞人(Walachians)的聯盟則知道極少。該聯盟是教宗伍朋五世(Urban V)促成的，以對抗不斷增長的外來威脅。土耳其人稱東南歐爲魯梅利亞(Rumelia)，該地區包括阿爾巴尼亞、馬其頓和色雷斯。該聯盟約於 1365 年在愛第尼附近馬里乍河兩岸被打敗。從此以後，鄂圖曼人在擴張的道路上就只遇到一些局部的抵抗。他們往西越過塞爾維亞人的馬其頓，直接抵達發達河(Vardar R.)。往北他們來到了巴爾幹山脈。首都從布耳沙遷到愛第尼。這說明在這片陌生基督徒土地上的不安全感已經消除。穆拉德也可能是被迫遷都的，因爲他要建立非土耳其人的新軍，用以對付權力日益強大的將軍們。戰場上的節節勝利，使他們幾乎完全不受君命。

安那托力亞仍具有不容忽視的吸引力。當擁有安卡拉以北至黑海版圖的鄭族爆發王位繼承爭端時，穆拉德趁機干預(1383-84)。然後穆拉德又以聯姻取得該部族的忠心，並將之降爲附庸。在另一方面，穆拉德之子巴耶塞特(Bayezid)和鄭國土耳其人領袖之女的婚姻使得屈塔希亞在 1381 年作爲嫁妝歸入鄂圖曼帝國。第二年，鄂圖曼帝國又從哈米德人手中買下了屈塔希亞以南的土地。這樣一來，鄂圖曼人的邊界就與安那托力亞東南部強大的卡拉曼人(Karamanoglu)相交。雙方不可避免的武力較量終於發生在 1387 年，在康雅附近的戰役使卡拉曼人不得不求和。在整個前塞爾柱人所統治的地區，鄂圖曼勢力因此成爲無可匹敵。

1388 年，鄂圖曼人土耳其攻擊保加利亞，並把整個國家收爲他們的一個行省，而原來的國王，則成爲該省的長官。如此，土耳其部隊就已經沿多瑙河布防。1389 年夏，穆拉德親率大軍橫越保加利亞，和巴爾幹聯軍在科索沃平原(Kosovo，即今南斯拉夫的普里士提納Pristina)對峙。這場浴血大戰又是鄂圖曼人得勝。此次驚心動魄的戰爭至今仍是許多塞爾維亞民間故事的主題。此後，南斯拉夫人作爲一個政治實體，從歷史上消失了大約五百年。戰後不久，穆拉德即被一名塞爾維亞戰俘所殺害。

巴耶塞特一世(1389-1402 年在位) 穆拉德的長子巴耶塞特是在戰場上繼位。他的第一道命令就是將他的兄弟阿古柏(Yakub)處死。對鄂圖曼帝國的一切抵抗都已消失。巴耶塞特的將領們正在襲擊波斯尼亞(Bosnia)，並越過多瑙河進入匈牙利和瓦拉幾亞。巴耶塞特把塞爾維亞降爲屬國，並且在帕萊奧洛吉家族(Palaeologi)爭奪拜占庭王位時充當仲裁者。

1390 年，謠傳巴耶塞特的亞洲領土發生叛亂。他率軍進入安那托力亞。他的軍隊中有塞爾維亞人和希臘人軍團。據說失勢的前地方首領曾組成聯盟，但在他進軍之前就已煙消雲散。巴耶塞特併吞更多獨立的土耳其領地，並從特克人(Tekkeoglu)手中奪取了地中海港口安塔利亞。他進而逼迫特克人承認康雅以西的土地爲鄂圖曼帝國領土。但是，在安那托力亞的東北部出現了一個厲害的對手，他就是西瓦斯的布爾哈尼丁(Kadı Burhaneddin)。他成功地牽制了巴耶塞特，直到 1394 年，帖木兒進犯紋利亞東北部和安那托力亞東部。強敵當前，他們和埃及馬木路克王朝(Mamluk)因而結成防禦聯盟。巴耶塞特很幸運，因爲察合台來自中亞的土耳其化蒙古人)並沒有眞正進攻鄂圖曼領土，因當時歐洲的一些事情已經發展到非常危險的地步。

1391 年，曼努埃爾二世(Manuel II)繼承拜占庭的皇位。從此，君士坦丁堡幾乎始終處於土耳其人的圍困之中。匈牙利王西吉斯蒙德(Sigismund，後來的神聖羅馬帝國皇帝)對鄂圖曼人不斷入侵其領土十分驚恐，於是設法爭取基督教世界王公們的支持。教宗博義九世(Boniface IX)作出反應，並於 1394 年，宣布組織新十字軍。年輕的西歐武士們興高采烈地爲此而聚集在一起，但是卻缺乏嚴謹與統一領導。因此，彼等於 1396 年 9 月 25 日在尼科波利斯(Nicopolis，即今保加利亞的尼科波耳Nikopol)遭到慘敗。償付被俘貴族們的贖金給鄂圖曼國庫帶來難以計數的財富。鄂圖曼對阿爾巴尼亞和希臘本土的勝利征戰，使全國充滿輕鬆愉快、安居樂業的氣氛。各種建築紛紛興起，而生活則極度奢侈浪費。1397 年對克拉曼人的戰爭獲得勝利，占領了大城市康雅，即前塞爾柱首都。翌年，巴耶塞特在黑海沿岸又取得新進展，占領了薩姆松。

正當歐洲軟弱可欺的時候，巴耶塞特卻把注意力放在重建因戰爭而滿目瘡痍的安那托力亞。因爲在他看來，對他百年帝國最嚴重的挑戰只可能來自東方。在那裏，妄自尊大的帖木兒對勢力日盛的奧斯曼人越來越看不入眼。兩強之間的勢力較量於 1402 年，在安卡拉平原上爆發。帖木兒徹底擊敗鄂圖曼人，俘獲巴耶塞特，並且勝利地橫越了安那托力亞。他恢復了被廢黜之酋長們的地位和他們的酋長國。等到帖木兒凱旋回國的時候，整個安那托力亞地區又回復塞爾柱時代末期的四分五裂。巴耶塞特旋即在監禁中死去。他的兩個兒子以撒(İsa)和穆罕默德(Mehmed)向帖木兒表示順從，於是就被封爲卡拉西(Karası)和阿馬西亞(Amasya)的長官。第三個兒子蘇萊曼(Süleyman)逃至魯梅利亞，並且以愛第尼爲首都，極力維護鄂圖曼帝國在當地土耳其人中的影響力。

毫無疑問，巴耶塞特失敗的主因是各土耳其部族不滿情緒所致。他們痛恨鄂圖曼人追求皇家特權，並且認爲與希臘和斯拉夫公主的不斷通婚，將使王朝巴爾幹化。共同掠奪歐洲可以得到酬勞，除此而外，國家並無基本凝聚力，而且也很難知道當時的回教信奉什麼教義。但可以肯定的是，當時土耳其人的信條尚未充分發展，充其量很可能只是一種鬆散的效忠觀念。憑著這種觀念，當面對基督徒的時候，他們就可以在一定程度上團結在一起。既無統一的體制，以歸併新征服的土地，也無法律或慣例去管理。在鄂圖曼人的統治下，生活絲毫不變地進行著，唯一不同是各聚落可以充分發展自己的特點，而這在拜占庭時代是不可能的。由於缺乏完善的制度，故一旦受到干擾就會分崩離析，因而在某種程度上，巴耶塞特的失敗並不代表著一個時代的消逝，而僅僅使混亂局面更加嚴重而已。

虛位期 1402-13 年被認爲是鄂圖曼歷史中的虛位期。巴耶塞特的兒子們互相爭戰，希望恢復祖先所打下的版圖。在安卡拉的大潰敗中，穆罕默德倖免於難，而且他的軍隊也完好無損。帖木兒指派他爲阿馬西亞的長官，因爲帖木兒的軍隊已經相當疲勞，所以盡量避免再與他作戰。帖木兒的軍隊就是他的國家，因而他忌諱分散軍隊用來防守不斷征服的土地。他採用熟悉的戰略，希望在安那托力亞能夠保持權力，也就是把整個地區分割爲互相敵視的省。這些省又小又弱，無論在政治上或軍事上都不足以構成威脅。但穆罕默德卻一點也不弱。1404 年，他把以撒趕出布耳沙。翌年，他幾乎占有整個安那托力亞的西部，而他的兄弟也在戰爭中陣亡。蘇萊曼是站在以撒這一邊的，他帶領一支軍隊離開魯梅利亞，並且在隨後的四年內，和穆罕默德在安那托力亞互相對峙。另一個兄弟名叫穆薩(Musa)，他於 1409 年進入歐洲，徵集了一支軍隊，並把整個地區置於他的統治之下。1410 年，蘇萊曼死於戰爭。1413 年，穆薩在穆罕默德手中遭到同樣的命運。據說，穆罕默德以鄂圖曼王朝第五代蘇丹的身分，開始他的統治。

穆罕默德一世(1413-21 年在位) 在穆罕默德統治的 8 年中，鄂圖曼的權力擴張十分有限。1414 年與卡拉曼人達成停戰，穩定了安那托力亞的局勢。但是，瓦拉幾亞戰爭(1416)和外西凡阿爾卑斯山(Transylvania)戰爭卻無決定性意義。1419 年，以貝德爾丁(Şeyh Bedreddin)爲首的德爾維希在伊士麥發動叛亂，但旋即被鎮壓。這次叛亂值得一提，因爲這是一個開始，在以後的兩百年內，類似的人民叛亂，不斷地騷擾著安那托力亞。穆罕默德在 1421 年去世時，帝國幾乎完全恢復到帖木兒入侵前的狀態。老一輩的歷史學家習慣稱穆罕默德爲鄂圖曼帝國的第二位創立人，但這是錯誤的。因爲無論是在亞洲或是在歐洲，鄂圖曼的統治從未中斷過，也從未遇到過勢均力敵的挑戰，更未有人試圖利用此內戰而獲利。穆罕默德只不過克服了這些外來勢力所建立的國家對他的離心力。他是利用內戰來完成的，但這並不使得他的成就更爲重要。

穆拉德二世(1421-51 年在位) 穆拉德二世是穆罕默德的長子。他繼位以後，隨即發生

暴亂，因爲有兩個人要爭奪王位。這兩次暴亂都告失敗，但也凸顯了這個國家的痼疾。四分之一世紀以來，她未有輝煌勝利，也未能擴大多少疆土。但是兩次暴亂又說明了鄂圖曼家族已被普遍接受爲國家的當然領袖，因而即使暴動也要尋找一個合法的依據。基督教國家也利用鄂圖曼人內部的困難去達到各自的目的。威尼斯利用強大的海上力量加強控制達爾馬提亞墾島(Dalmatian Is.)和愛琴海沿岸。匈牙利則試圖控制巴爾幹諸省，而小亞細亞也掌握時機推波助瀾。直到 1425 年，安那托力亞西南部才從叛亂分子手中收復。卡拉曼人則不時地和歐洲的基督教國家聯盟，構成經常性威脅，直到 1437 年被打敗爲止。

1428 年鄂圖曼與匈牙利簽定和平條約，於是就集中兵力，向薩羅尼加(Salonika)進軍。從 1423 年起，威尼斯人就死守該城以抵抗鄂圖曼人。薩羅尼加在 1430 年淪陷，鄂圖曼人因此聲威大振，並在愛琴海取得戰略優勢，但是這次勝利幾乎立即被阿爾巴尼亞的叛亂所抵銷。後來事實證明，這些暴亂只不過是巴爾幹和多瑙河諸公國大暴動的前兆。大暴動始於 1434 年，從 1435-37 年，鄂圖曼人在安那托力亞向克拉曼人發動戰爭，於是歐洲的形勢進一步惡化。1441 年，匈牙利的偉大民族英雄匈雅提(János Hunyadi)收復巴爾幹。另一位偉大人物斯坎德培(Skanderbeg)則於 1443 年率領整個阿爾巴尼亞公開反叛，於是，穆拉德被迫向匈牙利人求和，放棄大部巴爾幹土地。而在安那托力亞，即使是克拉曼人也能夠向穆拉德提出苛刻的條件作爲不發動戰爭的代價。但是在 1444 年 12 月，好運再一次降臨在鄂圖曼人身上，巴爾幹聯盟在伐爾那戰役(Battle of Varna)中受到致命的打擊。1448 年，匈雅提又在著名的科索沃戰場上被殲滅。此後四百年裏，土耳其人在東南歐保持了最強大的勢力。

穆罕默德二世(1451-81 年在位) 穆拉德卒於 1451 年，其子「征服者」穆罕默德二世繼位。他是文藝復興時期眞正偉大人物之一，並且是政治巨構的締造者，直至它在二十世紀消失時，仍帶有穆罕默德二世的天才標記。

1453 年，他占領了君士坦丁堡(今稱伊斯坦堡)，而擁有「征服者」的稱號。雖然當時這座固若金湯的城市近百年來已經被敵對的土耳其人消耗得筋疲力盡，但其被占領仍使當時的世界大爲震驚。這不啻是對基督教世界的當頭棒喝，也使整個歐洲陷入絕望之中。

穆罕默德二世統治時期，軍事活動十分頻繁。但是他的目的並不在於擴大帝國的版圖，而是要鞏固他所已經得到的，並賦予一個中心思想、宗旨、組織。他要使鄂圖曼帝國的回教變得和拜占庭的基督教一樣，也就是說，再也不要當時流傳於土耳其人中間的那種粗獷、情緒化的德爾維希教條。他所需要的是幾個世紀以來發展完善的信條，這些信條有自己特色的文明和文化。他要建立一個中央集權的國家，他要剝奪土耳其軍隊貴族的權力，於是強化新軍的實力，並且任命忠於朝廷的人爲各半封建行省的長官。遷都伊斯坦堡後不久，他就創辦宮廷學校培訓基督徒奴隸的孩子。這些孩子是他定期從屬民中蒐集來的，並強迫他們改信回教。這些辦法可以爲國家提供下一批忠心耿耿、值得信賴的奴僕，爲他們的主子和恩人治理這個帝國。另一方面，他創立了神學院，學生畢業後就擔任公務員。他們被分配到各地去當法官，從而推廣統一的回教法制，作爲社會秩序的基礎。

穆罕默德二世知道他的帝國無法成爲一個商業強國，但是他控制沿海，進而控制了過境貿易，以便對國家的經濟生活能有所裨益。國內的少數民族則在各自的聚落內擁有相當大的宗教和社會生活的自治權。農業稅很重，以提供這些改革所需經費。但是，農業稅的徵收卻是有系統的，不再屈從於當地惡霸的奇想和貪得無厭。鄂圖曼帝國的悲劇在於正當帝國處於建設的最佳時期，卻遇上了地中海經濟的普遍衰退。這是因爲在十五世紀後期，發現了通向東方的新航道。鄂圖曼帝國注定要分擔這個地區的貧窮，而繁榮則遙遙無期。

穆罕默德在軍事方面花費了許多精力。由此看來，在他以前鄂圖曼人的軍事勝利相當脆弱，且是臨時湊合的。塞爾維亞是最早引起注意的地方之一，經過 4 次戰爭，塞爾維亞在 1459 年被降爲一個行省，而 1456 年對貝爾格勒的包圍卻並未成功。阿爾巴尼亞則經常處於暴動之中。1468 年，他們的英明領袖斯坎德培去世。但是威尼斯人的各種計謀卻使得抵抗活動持續下去。1458-59 年，摩里亞的大部分落入了鄂圖曼人手中。穆罕默德進而占領愛琴海中的許多戰略性島嶼，並且在達達尼爾海峽設防，試圖切斷威尼斯共和國最重要的一條商業命脈。1463 年戰爭爆發並持續了 16 年之久。但是這場戰爭主要局限於海上和沿海城市，所以並沒有過度分散穆罕默德對其他領土問題的注意力。1462 年，瓦拉幾亞成爲附庸國。翌年，塞爾維亞被併吞，而黑塞哥維那(Hercegovina)則被降爲附屬地位，並於 1480 年被歸併。1461 年，鄂圖曼帝國鞏固了對黑海南岸的控制，同年，穆罕默德從軟弱的康尼尼(Comnenid)統治者手中奪取了拜占庭在該地區的最後一個堡壘特拉比松，把熱那亞人(Genoese)趕出阿馬斯朧(Amasra)的殖民地，並且結束了以細諾普(Sinop)爲中心的半獨立伊斯芬地亞爾王朝(İsfendiyaroglu)。1464 年，克拉曼人王朝發生內亂，穆罕默德利用這絕好機會，在兩年之內把他們變爲附庸。

1472-73 年對強有力的亞塞拜然統治者烏宗・哈桑(Uzun Hasan)的戰爭充分說明哪一方更爲強大。從此以後，這一帶就再也沒有眞正的威脅，直至薩非王朝(Safavid dynasty)興起於下一個世紀的初期。鄂圖曼對黑海的控制得到加強，1475 年，穆罕默德占領了熱那亞在黑海西岸的殖民地，並且使克里米亞的蒙古統治者淪爲臣屬。1478 年，阿爾巴尼亞終於被平定，而達爾馬提亞沿岸從此落入土耳其人之手。囿於變化後的政治現實，威尼斯被迫與鄂圖曼帝國簽定和平條約，除割讓土地外，並同意每年納貢，以取得在帝國土地上的某些貿易特權。鄂圖曼的海上力量因此大爲加強。1480 年，羅得斯島(Rhodes)受到包圍，而在義大利南端的奧特蘭托(Otranto)則一度被侵占。但人們並不知道這些勝利對進一步征服歐洲預示著什麼。1481 年穆罕默德去世，這個年輕國家因此進入停滯期。

巴耶塞特二世(1481-1512 年在位) 巴耶塞特二世在軍事上的無所建樹，不能歸咎於惰性。自從他接替父親的皇位以後，需要時間和安定。這樣，穆罕默德所建立的新秩序才可以適確實施。而且這些改革措施所引起土耳其統治階級內部的不滿，也需要安撫，以免發展到眞正危險的地步。巴耶塞特和其兄弟傑姆(Cem)之間的王位之爭，實際上是安那托力亞統治階層的動亂，因爲傑姆失敗以後，動亂並未停止，傑姆終其一生流亡歐洲。

巴耶塞特對歐洲採取妥協的姿態。近年來對這種現象的解釋是因爲他耽心傑姆可能被基督徒立爲傀儡蘇丹，並在下一次針對鄂圖曼的十字軍東征中利用他。但實際上在他長久統治時期裏所發生各種事件的眞正重心是在安那托力亞。十六世紀初在波斯成立，以伊斯梅爾(Shah Ismail)爲首的薩非王國，對安那托力亞的政治不滿分子具有極大的吸引力。他們可以接受任何另一種回教霸權。1485-91 年和埃及的馬木路克王朝在敍利亞和安那托力亞南部的 5 次無結果戰爭，也應當從這個角度加以認識。巴耶塞特的功績在於他能夠阻止東面和南面的敵人乘機在安那托力亞內部問題上得利。同時，他於 1484 年從熱那亞人的手中奪取了基利(Kilia)和阿克曼(Akkerman，即今貝爾哥羅-德涅斯特羅夫斯基 Belgorod- Dnestrovski)以鞏固他在黑海的地位。而另一方面，他又於 1499-1500 年從威尼斯人那裏奪走了摩里亞的重要港口勒班陀(Lepanto)、莫東(Modon)和科倫(Coron)，以加強他在地中海東部的實力。

在巴耶塞特統治時期，新軍大量擴充，而海軍則首次發展成爲鄂圖曼戰略的有組織兵種。沒有巴耶塞特所創造的安全和穩定，其子謝里姆(Selim)就不可能取得如此輝煌的勝利。謝里姆是在 1512 年篡位的，並且據說在同年把他父親毒死。

謝里姆一世(1512-20 年在位) 謝里姆繼位後大批殺戮有可能爭奪皇位的鄂圖曼子孫，以鞏固地位。在他的統治時期，有兩大勝利，足以改變整個帝國的面貌。1514 年，他面臨東部邊境薩非人正著手創建生機勃勃的國家挑戰，並且在安那托力亞東部的恰爾德蘭平原(Plain of Çaldıran)徹底打敗了伊斯梅爾的軍隊，同時消滅安那托力亞政治不滿分子的希望，所有這些人都希望薩非人能把他

們從鄂圖曼人手中拯救出來。

謝里姆降服了東部諸省以後，就把注意力轉向馬木路克王朝。1516 年 8 月，他在阿勒坡(Aleppo)附近的平原上打敗了馬木路克的軍隊。這場戰爭的結果是馬木路克的權力喪失殆盡，而謝里姆則成爲他們在敍利亞、埃及和阿拉伯全部領土的主人。馬木路克曾經爲各國人民所痛恨，他們實施暴政以滿足個人私利。因而一旦他們的軍隊被打敗，謝里姆就可以長驅直入而很少遭到抵抗。1517 年 1 月他攻取開羅，這一勝利使他能夠把尼羅河流域經濟區併入帝國的版圖，但對回教世界來說，更爲重要的是謝里姆因而成爲「阿拉伯聖城保護者」，聖城是指阿拉伯半島的麥加和麥地那(Medina)。人們在這個時候對謝里姆有一種普遍的誤解，認爲他僭取了哈里發(caliph)的尊號。據說這個稱號是在位的阿拔斯王(Abbasid)讓給他的，這個王位是馬木路克特意保留作爲門面，使得他們的統治合法化。

1519 年，海盜巴爾巴羅薩(Barbarossa，紅鬍子)占領阿爾及耳港，並企圖控制整個北非中部。於是他向土耳其政府表示臣服，以取得鄂圖曼帝國的保護。從此，惡名昭彰的北非巴巴利海盜(Barbary corsairs)就成爲帝國公民。後來的事實證明，他們是麻煩和負擔，而不是財富。

蘇萊曼一世(1520-66 年在位) 1520 年，謝里姆之子蘇萊曼繼位。在西方，他被稱作「偉大者」，而在東方他卻被稱爲「立法者」(Kanuni)。在他統治的 46 年中，鄂圖曼的權力和榮耀到達顛峯，壓倒了一切敵手和競爭者。

他的「立法者」稱號來自他對全國各省的重新劃分，並且在大量土地的基礎上，規定各個省分的義務和權利，這是第一次對帝國財政收入作有系統的估計。事實上，這些資料很少被用來制定具體的經濟政策。

然而，他的政治目標卻又相當具體。他要征服匈牙利，主宰地中海，控制底格里斯河-幼發拉底河地區，並且迫使薩非王朝的波斯保持中立。第一個目標使他捲入了和奧地利的哈布斯堡王朝發生衝突，並且面對像查理五世這樣可怕的對手。1521 年，蘇萊曼占領了貝爾格勒。1526 年，他在木哈赤戰役(Battle of Mohács)中，打敗了匈牙利國王路易二世。1528 年，鄂圖曼軍隊包圍了維也納。翌年，布達佩斯淪陷。1541 年，外西凡阿爾卑斯山淪爲鄂圖曼的保護國。1547 年以後，奧地利發現按年向鄂圖曼王朝納貢，要比抵抗其軍隊更爲適當。

在這一連串戰爭中，蘇萊曼是法國某種程度上的同盟者。他對這一聯盟的特殊貢獻是在地中海方面。自從在 1522 年從聖約翰騎士團(Knights of St. John，又稱醫院騎士團 Hospitalers)手中奪取了羅得斯島以後，鄂曼圖的實力更銳不可當。1533 年，巴爾巴羅薩被任命爲海軍大將，直到 1546 年去世爲止，他在這些水域裏極少遇到有力的挑戰。1534 年他征服了突尼西亞，使她成爲帝國中的另一個海盜國家。1538 年他在普累瓦沙(Preveza)附近海面擊敗了多里亞(Andrea Doria)，爲鄂圖曼在地中海取得了至高無上的權力。蘇萊曼充滿自信，想與葡萄牙在波斯灣較量一番。他於 1538 和 1554 年兩次派艦隊至印度的古加拉特(Gujarat)，兩次都遭到慘敗。愛琴海諸島嶼的絕大部分都被蘇萊曼併吞。希巧斯島(Chios)於 1566 年陷落。只有馬爾他島例外。聖約翰騎士團失去羅得斯島以後來到了馬爾他。1565 年，他們成功地抵抗了蘇萊曼的重兵包圍。

蘇萊曼入侵伊拉克，並於 1534 年占領首都巴格達。這樣他就控制了中東經濟的重心。對薩非王朝，他至少發動了兩場戰爭，但都徒勞無功。1566 年包圍西蓋特瓦爾(Szigetvár)時，蘇萊曼去世，鄂圖曼歷史上的英雄時代隨之消失。

帝國的停滯和衰落 緩慢而穩定的政治衰落延續了兩個世紀。其積極的結果則是帝國各個部分(往往是互不相容的)的融合，產生了一個獨特的社會，既有共同性，又是多民族且多種宗教信仰的。這個社會是由曾經獲得過去光榮的組織架構所主宰。它又是如此刻板保守，與時代格格不入，使得和它打交道的國家都不知所措。

除極少數例外，歷任蘇丹皆沈湎於皇家各種慶典禮儀。穆拉德四世(1623-49 在位)以後，再也沒有君主親率軍隊上戰場。雖然他們仍擁有國家的最高權力，並被百姓尊敬爲「上帝在地球上的影子」，但其權力正日益被大臣們用來對後宮婦女和太監進行鬥爭。

十七世紀中葉以後，新軍不再從基督徒中間徵募士兵，而變爲世襲組織。新軍握有實權，他們對敵人愈不作戰，則對主子愈具有危險性。他們傲慢無比，可以毫不猶豫地廢黜或殺害他們所不喜歡的蘇丹，例如 1622 年的奧斯曼二世。另一方面，他們又竭力保護他們的特權，甚至不惜以國家的安全爲代價。

新軍在京城以外地區作威作福，發號施令的權力開始走下坡以後，邊遠省分，特別是安那托力亞的軍人階級，開始了半獨立的統治，並且使這種權力在家族內部世襲。由十八世紀初至他們的權力被蘇丹馬哈茂德二世(Sultan Mahmud II，1808-39 年在位)所剝奪爲止。這些「地利伯(derebeyi)」家族(峽谷中的貴族)可以忽視，甚至對抗土耳其政府和其派駐各地代表的命令。這些代表的官銜通常是用錢買來的，目的是要利用他們的權力去敲詐勒索農業和貿易，以獲取巨額利潤。結果既損害農業，又損傷了貿易。

許多地區盜匪橫行，交通運輸既困難又危險。手無寸鐵的農民湧入城市，導致心懷不滿的無產階級人數急遽升高，沒有任何工業可以吸收他們。於是，出於宗教的目的，開支龐大的清眞寺、學校和其他公共設施就僱用了他們，這些建築物仍然留存著並點綴許多城市。

每一代人中都會出現有能力、有遠見的政治家，只是彼等未能體認，其所致力維護的制度在不斷變化的世界中非常不切實際。他們的才華不是消耗在毫無希望的軍事冒險，就是浪費在天眞的嘗試，想挽救處於無政府狀態的經濟。知識分子也因身處一個渾然無知且排斥任何學術成就的社會，缺乏知識上的激勵而甘願自閉於一個古老權威可以消弭理性呼喚的教育體制內。他們是回教和法律的官方代表。但是，他們把宗教變成學術性且了無生氣，於是，有更多的人力入德爾維希滿足精神上的需要。然而，面對此可能引發混亂無章的不穩定情勢，鄂圖曼當局提倡其無爲及宿命的高度文明生活哲學，卻也表現了回教中一切基本和崇高的人生理念。

這個時期沒有甚麼值得記錄的軍事成就。1571 年占領賽普勒斯，但同年鄂圖曼艦隊在勒班陀被打敗，暴露了弱點，並且打破了巴爾巴羅薩所創造的形象。1578 年喬治亞被占領。但是，薩非王朝的偉大統治者阿拔斯一世(Abbas I，1587-1629 年在位)繼位以後，波斯已經不再是柔弱小國。1623-38 年，波斯甚至占領了巴格達。兩國於 1639 年所簽定的和約，代表鄂圖曼放棄了對這些地區的野心。經過 20 年的征戰之後，克里特(Crete)終於在 1669 年淪陷。這期間，威尼斯人曾經封鎖達達尼爾海峽，並且一度從海上威脅過伊斯坦堡。突尼西亞和阿爾及利亞雖然名義上仍爲帝國的一部分，但實際上卻完全由封侯王子所獨立掌管。他們一味從事海盜行徑，而置鄂圖曼政策或其他盟國於不顧。

但奧地利卻是頭號敵人。她在三十年戰爭中建立了第一流的軍事力量。早在 1606 年，奧地利已經能夠成功地在希特瓦托羅克條約(Treaty of Sitvatorok)中向蘇丹提出割地要求。在 1664 年的聖哥達戰爭(Battle of St. Gotthard)中，奧地利將軍蒙特庫科利(Montecuccoli)一舉消除了對土耳其人的敬畏心理。1683 年，鄂圖曼以數量占優勢的

蘇萊曼一世
統治鄂圖曼帝國長達46年，將帝國權力和榮耀推至顛峯。

軍隊第二次包圍維也納。但是在 1699 年的卡洛維茨條約(Treaty of Karlowitz)當中，卻被迫讓出匈牙利的大部分，放棄對外西凡阿爾卑斯山的要求，並且承認威尼斯人對摩里亞的征服。1718 年的帕薩羅維茨條約(Treaty of Passarowitz)完成了鄂圖曼從上述地區的撤退，而貝爾格勒則被放棄約 20 年之久。(但是摩里亞於 1715 年再次從威尼斯人手中奪回，並且成爲鄂圖曼領土的一部分，直至十九世紀希臘革命爲止。)

但是另外還有一個更貪得無厭的國家正準備給土耳其人最後一擊。十七世紀末，彼得大帝開始向複雜的歐洲推薦他新統一的俄羅斯。鄂圖曼帝國的明顯弱點自然成爲彼得大帝的獵物，而其扼制他通往地中海的入口，更成爲他必然的敵人。1696 年，彼得大帝占領了克里米亞要塞亞速(Azov)。1711 年，他終於向南方的異教徒宣布聖戰。出乎意料，戰爭的結果是俄國大敗，而鄂圖曼人卻因爲外交上的幼稚而未能充分利用同年簽定的普魯斯條約(Treaty of Pruth)。但是俄國自許是拜占庭在保護正教會基督教的合法繼承人，在 1738 年又再度提出出兵的藉口。而蘇丹的塞爾維亞和希臘國民則認爲俄國是他們的當然救星，此項政策最有力的一擊來自凱薩琳大帝。1768 年，她激怒了筋疲力盡的鄂圖曼人投入一場必輸無疑的戰爭。多瑙河公國(Danubian Principalities，摩達維亞和瓦拉幾亞的統稱)淪陷，克里米亞被占領。一支俄國艦隊從大西洋進入地中海，向土耳其人發動進攻。戰爭於 1774 年結束，並簽定了著名的庫楚克・喀那支條約(Treaty of Kuchuk Kainarji)。此後，鄂圖曼帝國不再是國際事務中的獨立個體，甚至也無法掌握自己的命運。

在俄國人強硬要求下簽定的庫楚克・喀那支條約第一次提出了後來成爲歷史上有名的東方問題，那就是在假定的繼承者中間如何瓜分奄奄一息的鄂圖曼帝國領土。俄國深信今後將會在土耳其歐洲部分爆發的戰爭中取勝並得利。沙皇已被公認爲是鄂圖曼希臘正教徒的保護人。他在 1783 年強行併吞了克里米亞，並由此得出結論，他的進一步侵略可以不必顧慮歐洲其他國家的聯合行動。俄國得到同樣是野心勃勃之奧地利的竭誠鼓勵。她在多瑙河公國和巴爾幹各省進行顛覆性宣傳，並且對土耳其政府進行挑釁，迫使土耳其的歐洲部分始終處於動亂之中。法國大革命的爆發使法國無暇遏止俄國的野心。另一方面，只要俄國艦隊不進入東部地中海造成直接危險，英國就不至於由不贊成進而採取公開敵對的態度。從 1787 年開始的俄土戰爭於 1792 年簽定了雅士和約(peace treaty of Jassy)，使這個北方強國的權力得以擴展，並且隨時準備跨越從裏海到聶斯特河(Dniester R.)的邊境。

但在這似乎是不可避免的事情發生之前，拿破崙在 1798 年侵略鄂圖曼的埃及省。俄國、英國和土耳其結成了一個聯盟，以對付這共同的威脅。1801 年和法國達成和議，法國又恢復部分對土耳其政府的影響，而鄂圖曼帝國則再度成爲歐洲野心家的刀俎。拿破崙爲了實現他的詭秘計畫，事先把鄂圖曼瓜分好。法國挑起鄂圖曼對瓦拉幾亞和摩達維亞親王們的行動。這使俄國有機可乘，並於 1806 年再次發動戰爭。戰爭結束後於 1812 年簽定了布加勒斯特條約(Treaty of Bucharest)。俄國的國界推進到普魯特河(Prut R.)，而土耳其則丟失了整個比薩拉比亞(Bessarabia)。鄂圖曼與法國關係友好，而 1807 年英國卻要求土耳其政府加入一個新的反法聯盟，這個帶侮辱性的要求遭到拒絕，於是英國就向土國宣戰。最後，法國人勸告鄂圖曼人把 1806 年塞爾維亞的局部起義當作大暴動來對付，因而導致一連串的事件，結果使這個省分獲得完全的獨立。

謝里姆三世(1789–1807 年在位)和馬哈茂德二世(1808–39 年在位)的改革 蘇丹謝里姆三世在位期間試圖用西化來挽救帝國的命運，具體辦法是改善軍事機構的效率。但卻暴露了鄂圖曼落伍的政治思想。軍隊即使不算是國家眞正的目的，但仍被認爲是主要支柱。蘇丹馬哈茂德二世在 1826 年解散新軍，把國家從他們的手中解救出來。在其統治時期也顯示，僅憑軍隊並不能解決帝國的各種問題。1816 年，塞爾維亞獲得空前高度的自治權；而 1821 年在希臘爆發的革命，更使該地在 1830 年完全獨立，且使鄂圖曼終於丟失了羅馬尼亞諸省和埃及。

馬哈茂德二世改革的缺陷在於不知鄂圖曼帝國在世界政治中的地位已經改變。這些改革的設想是針對一個已經失去現實意義的軍事國家。實際上，他所追求的是把鬆散的軍事封建改變爲中央集權的軍事專制，而且獲得某種程度上的成功。用來替代新軍的部隊是他從回教子民中招募而來的，且其編制和訓練都是歐洲式的。他鎭壓地方封侯，將安那托力亞諸省再次置於伊斯坦堡的管轄之下，廢除地方封建軍隊，並且把封地充公。

若無外來干預，這些改革有可能爲帝國帶來一些和平與繁榮。這裏有必要提出馬哈茂德觀念的另一個缺陷。他絲毫沒有察覺到已經被捲入複雜的政治局勢中。埃及長官穆罕默德・阿里(Muhammad Ali)成爲該省至高無上的主人，因爲他在 1825 年的希臘暴動中幫助過鄂圖曼蘇丹。阿里對鄂圖曼的忽視，使他企求更多的報酬。1831 年，他派遣其子伊伯拉欣帕夏(Ibrahim Pasha)入侵敍利亞。翌年十二月，穆罕默德・阿里的軍隊占領康雅，通向伊斯坦堡的大道就展現在他的眼前。於是蘇丹轉而求助歐洲諸強國，俄國欣然應允所求，俄國艦隊和軍隊開進博斯普魯斯海峽，沙皇命令易卜拉欣在俄國的調停下談判和平。結果，穆罕默德・阿里擁有了整個敍利亞。

從這次危機中脫險以後，馬哈茂德於 1833 年 7 月與俄國簽定烏基亞斯凱勒西條約(Treaty of Unkiar Skelessi)，以聯合防禦的形式，把蘇丹變爲沙皇的附庸。1839 年，馬哈茂德認爲他的強大新部隊足以把穆罕默德・阿里趕出埃及。但是由法國訓練的敵軍卻比他的軍隊強大得多，於是通向伊斯坦堡的道路再一次在穆罕默德・阿里面前暢通無阻。這一次是英國拯救了鄂圖曼帝國並公開反對保護穆罕默德・阿里利益的法國。這一危機幾乎引起一場歐洲大戰，後來法國不再支持其盟邦，而敍利亞則歸還給鄂圖曼人。此次英國、俄國和奧地利的聯合行動是出於下列的考慮：與其要一個征服尼羅河、擁抱整個東地中海之強人所領導的革新回教國家，不如支持一個需要扶持、軟弱、熟悉且易於掌握的鄂圖曼帝國。

這次短暫戰爭的結果是穆罕默德・阿里獲得埃及爲世襲封地，但他需把阿拉伯、克里特和敍利亞歸還給土耳其政府，這意味著埃及實際上的獨立。另一項結果是由列強簽署的 1841 年海峽公約(Straits Convention)。根據該公約，烏基亞斯凱勒西條約宣告終止，而博斯普魯斯海峽水域則公認歸鄂圖曼獨控。在和平時期，所有國家的軍艦不得通過該海峽。顯然，這對俄國來說是一個莫大的損失。野心勃勃的沙皇準備對鄂圖曼帝國進行最後瓜分，但是英國則希望鞏固其勢力，用來阻止俄國進入地中海。這兩種不同的打算最後導致克里米亞戰爭。

爲了鞏固鄂圖曼帝國，英國採取的辦法是鼓勵蘇丹和他的大臣們進行歐化改革。於是才有 1839 年 11 月的古爾宮詔令(Hatt-ı Şerif of Gülhane)，而此一帝國基本法所揭開的時代稱爲維新時期(Tanzimat)。基本法保障蘇丹屬下臣民的生命、財產和名譽的安全，公平合理的定期稅負，基督徒和回教徒在法律面前平等以及一些其他值得稱讚的新措施。一些具有自由主義思想的鄂圖曼政治家起草這份文件的誠意毋庸置疑，但是他們的自欺欺人卻難以令人置信。這個計畫的成功實現需要整整一代受過歐洲教育和訓練的人，而這樣人尚未出世，更何況根本還不具備進行此類訓練的條件。然而確實也進行了一些改革，特別是在省級的行政管理和招募士兵方面。但是，對改革漫不經心的態度卻阻礙了進一步的發展。

克里米亞戰爭 克里米亞戰爭的近因是法國拿破崙三世和沙皇尼古拉一世之間對於誰應當控制巴勒斯坦聖地的爭執。但是這只不過是一個藉口而已，深一層的原因是俄國對鄂圖曼帝國在歐洲領土的野心，並且想進一步染指地中海的企圖，但英國卻堅決要迫使沙皇打消原意。這場戰爭原本是不必要的，1853 年 7 月，俄國人首先對多瑙河公國發動謹愼的進攻，而英國卻毫無反應。但是當俄國海軍殲滅了停泊在細諾普灣的土耳其艦隊，並擊潰土耳其的海上勢力，且博斯普魯斯海峽正在向俄國招手之時，英國意識到其利

益正處在危險之中。1854 年 3 月，英國和法國向俄國宣戰。法國的參戰只不過是要和英國結成聯盟，以結束在歐洲的孤立。眞正的戰爭是發生在英國和俄國之間，而癥結則在於一個要保留鄂圖曼帝國，而另一個則要加以消滅。這場戰爭只有一次戰役，那就是對俄國海軍基地塞凡堡(Sevastapol)的包圍戰。1855 年 9 月，要塞陷落，俄國求和。

1856 年的巴黎條約中俄國放棄自 1774 年庫楚克•喀那支條約以來，自鄂圖曼人獲得的一切特殊利益，並且加強了土耳其人抵禦侵略的力量。爲了向世界表明它是值得信賴的，土耳其於同年再次確認古爾宮詔令，並且進一步加以延伸，宣布取消按不同信仰管理人民的舊制度，又明確通告，在法律面前，基督徒和回教徒一律平等。列強同意此後可以經由蘇丹來保護基督徒。

這次戰爭毫無意義，所簽定的和約也很愚蠢。鄂圖曼帝國不能憑一紙宣言而變爲一個歐洲國家，而俄國也不會同意永遠被剝奪對其十分重要的海上權力。因此，鄂圖曼帝國就繼續被列強駐伊斯坦堡大使館玩弄於股掌之間。俄國一得到機會——在 1870 年普法戰爭中——就通知簽約國，片面表明不再受協議的約束，將在黑海保留其艦隊。巴黎和約用意在使鄂圖曼帝國強盛，以削弱俄國勢力。但這是違反自然規律，且注定要失敗的。

巴黎和約的另一成果是取消了俄國對摩達維亞和瓦拉幾亞的託管權。列強試圖阻止兩個省分的聯合，但兩地卻都選舉庫扎(Alexandru Ioan Cuza)爲親王，於是一個新的國家羅馬尼亞就在 1859 年誕生，惟名義上仍屬土耳其的附庸。當庫扎著手解決無土地的農奴問題時，與地主貴族發生衝突。1866 年他們逼他讓位，擁戴普魯士親王霍亨索倫-錫格馬林根(Hohenzollern-Sigmaringen)的卡爾(Karl)爲王，也就是卡羅爾一世(Carol I)。在他漫長的統治期間(1866-1914)，羅馬尼亞由一個中世紀黑暗國家變成一個相當繁榮的現代國家。在 1877 年鄂圖曼與俄國的戰爭中，羅馬尼亞終於解除了對土耳其的關係。

歐洲列強加諸於鄂圖曼帝國的維新改革不過是一紙善意的聲明而已。有關調整行政、租稅、司法、教育以及其他國家職權的法令一道接一道地頒布。但是每一道法令都被束之高閣，因爲缺乏經過訓練的、積極又可靠的官員來執行。更何況這些改革都是與中世紀回教意識型態背道而馳。這種背離傳統的做法意味著不忠且對神聖法律(Holy Law)的冒犯。事實上，歐洲的做法並不切實際，一個民族不可能在旦夕之間改變其根深柢固的心態。

1877-78 年的俄土戰爭 保加利亞人不同於斯拉夫和希臘人。他們信奉正教，但是沒有自己的教會。由於缺少這個民族核心，他們在鄂圖曼統治時期幾乎完全從歷史上消聲匿跡。在宗教方面，他們是受希臘主教的管轄。在鄂圖曼帝國內，各民族是根據宗教劃分的，因此，保加利亞人被認爲是希臘人，而他們也如是自認。然而，十九世紀中葉的民族主義狂熱也波及到他們。保加利亞語開始受到細心的培育，並開始宣傳建立自己的教會，把他們與希臘人分開。於是他們就提出接受羅馬天主教的安排。爲了防止此一情況發生，俄國鼓動土耳其政府於 1870 年成立一個以正教會大主教爲首的保加利亞教會。除了此一讓步以外，蘇丹並承認馬其頓是希臘教會和保加利亞教會之間的邊境地區。馬其頓各教區通過三分之二多數的表決，有權自行決定參加哪一邊的教會，從此揭開了教區和主教之間的衝突。這是馬其頓問題不祥之兆序曲。

1876 年，蒙特尼哥羅(Montenegro)和塞爾維亞參與了前一年在波斯尼亞和黑塞哥維那爆發的起義。保加利亞企圖在此時取得獨立卻遭到土耳其民兵的殘酷鎮壓，因而激怒了整個歐洲。在這個時刻，俄國決定採取行動。俄國知道歐洲的輿論普遍反對土耳其人，而爲了防止列強採取任何有效行動，乃準備對鄂圖曼帝國進行一場新的戰爭。

當時惡名昭彰的阿布杜勒-哈米德二世(Abdul-Hamid II, 1876-1909 年在位)繼位不久。爲了要平息歐洲的憤怒，在以米德哈特帕夏(Midhat Pasha)爲首的土耳其自由派政治家的影響下，他正式宣布憲法並成立議會政府。這個宣布發表的時機恰到好處，當時各國代表正聚集在伊斯坦堡(1876 年 12 月)討論如何和平解決俄土衝突。土耳其人認爲他們傳統的國家專制主義已經結束，因此拒絕作出任何讓步，也不願給歐洲更多的特權。這次會議不可能有任何結果，1877 年 4 月，俄國終於可以任意宣戰。

柏林條約及其後果 戰爭爆發以後，雖然有英勇的普利佛那(Plevna)保衛戰，俄國人仍能長驅直入。1878 年 1 月，他們抵達愛第尼，直逼馬摩拉海岸，伊斯坦堡已經在望。土耳其被迫求和。談判在聖斯泰法諾(San Stefano)展開。這個條約的條文無足輕重，因爲無論是英國或是奧地利都不願意看到俄國實現對巴爾幹半島的野心。俄國又一次發現自己被歐洲列強孤立，於是同意把問題轉到 1878 年 6 月的柏林會議去討論。在柏林，除俄國以外，各方都感到滿意。保加利亞自治公國成立，奧地利接管波斯尼亞和黑塞哥維那。英國得到賽普勒斯，塞爾維亞和羅馬尼亞宣布完全獨立。希臘則得到塞沙利(Thessaly)和伊庇魯斯的一部分。

這個條約和二十二年前在巴黎簽定的條約有很大的差異，其基礎不是建立在對鄂圖曼帝國的幻想上，再也沒有空洞的字句承認蘇丹領土的完整。條約中直接規定，蘇丹的領土必須服從歐洲的集體意志，並且無條件地承認，蘇丹無力獨自實施眞正的行政改革。蘇丹所能保留基督教徒聚居的領土只有魯梅利亞的東部、馬其頓、克里特和亞美尼亞，而且他必須在這些地區立即實施改革。

阿布杜勒-哈米德利用與俄國的戰爭而中止行憲，並掙脫以米德哈特帕夏爲首自由派的約束。他深知要維持統治，就必須充分利用歐洲各國間不可避免的矛盾，並且緊抓住一切世襲的蘇丹權力。在國內事務中，他發現正統和保守的回教徒人數最爲衆多。因而毫不猶豫地制定適合這些人的政策。柏林條約對亞美尼亞、馬其頓、克里特和魯梅利亞的強制規定，使阿布杜勒-哈米德意識到這些領土遲早也要被奪走，而這些地區民族主義的高漲，則正好印證了這種感覺。1885 年魯梅利亞東部爲保加利亞所併吞。雖然違反柏林條約，卻無任何大國出面干涉。爲避免丟失更多東部安那托力亞領土(即史稱的亞美尼亞)，1894-96 年間，蘇丹實施一系列政策消滅所有的亞美尼亞人。回教徒的狂熱則被利用作爲工具，據估計，被殺害的亞美尼亞人超過 10 萬。

1896-97 年，克里特發生基督徒暴動，而在希臘到處宣傳鼓噪，導致人民向鄂圖曼人宣戰，並進入仍被土耳其人占領的塞沙利。這羣烏合之衆旋即被德國訓練的蘇丹軍隊打敗，但列強再度插手。結果克里特脫離土耳其的管轄並享有自治權。

在馬其頓(即巴爾幹國家的大部分移民必經之地的發達河流域Vardar Valley，當地居民各自保存民族傳統)塞爾維亞、希臘和保加利亞間的敵對，反而對蘇丹在當地的地位有所幫助。保加利亞人積極進行宗教和教育方面的宣傳，並造成對他們有利的形勢，特別是在北部斯拉夫人地區。塞爾維亞和希臘也同樣進行密集宣傳。二十世紀初，此類活動改變方式，少數親希臘或保加利亞的武裝恐怖分子四出襲擊土耳其城市。土耳其人則嚴厲鎮壓。1903 年歐洲列強不得不把這個省分交由國際管轄，僅在形式和名義上承認她和土耳其政府的關係。接著，各派恐怖分子開始互相殘殺，最後演變爲大規模的自我毀滅。由鄰國煽動的暴亂，駐當地的歐洲警察部隊也無法加以防止或控制。

此時歐洲各國正競相開拓殖民地。這種以經濟剝削爲基礎的活動也在鄂圖曼帝國的其他省分中展開。1830 年以來，法國忙於征服北非的阿爾及利亞。1881 年更進一步吞併了突尼西亞。翌年，英國占領了埃及。在那裏，1869 年啓用的蘇伊士運河，徹底改變了與印度的貿易。另一方面，各國普遍理解，一旦義大利抽得出空來，就可以征服的黎波里。

但自從義大利在 1871 年統一以來，一個新的國家進入了世界舞台，那就是急於得到殖民地的德意志帝國。而唯一剩下可供德意志帝國主義冒險的地方是小亞細亞。於是德國就遵循當時傳統的做法進行經濟滲透，並於一八七〇年代初，派出一個軍事代表團，改組鄂圖曼軍隊。但是，眞正的工作開始於 1896 年在安那托力亞修築鐵路。1899 年，德意志銀行(Deutsche Bank)獲准建築柏林到巴格達的鐵路。鐵路建成以後，波斯灣和印度將向德國貿易敞開大門，在戰略上也將處於不利

地位。英國因此深感不安，而俄國多年來占有伊斯坦堡的夢想也極可能破滅。面對這種情況，英國、俄國、法國暫時擱置在波斯、摩洛哥和埃及的矛盾（都是帝國主義性質的），而結成一系列的聯盟，稱作三國協約。1907 年前後，三國協約開始焦慮地注視著馬其頓的動亂，而他們干預的可能性，使蘇丹和青年土耳其黨極爲擔心。

青年土耳其黨運動　青年土耳其黨人是年輕的歐化知識分子，他們從流亡於英國和法國的時候，就開始進行反阿布杜勒-哈米德專制統治的宣傳。他們深信，鄂圖曼帝國的唯一出路就是全盤歐化，他們的宣傳深爲軍方所接受。1906 年，他們把總部從巴黎遷至薩羅尼加，並且改名爲聯合進步委員會。他們所領導的起義開始於馬其頓，當蘇丹發現軍隊已不再對他效忠時，就被迫同意聯合進步委員會的要求。1908 年他批准新憲法，並且召開了全國議會。

土耳其蘇丹阿布杜勒－哈米德在青年土耳其黨崛起後，於1908年批准新憲法並召開全國議會。

青年土耳其黨革命，猶如政治旭日一樣，不僅受到巴爾幹各國人民的歡迎，而且也受到更喜歡冷嘲熱諷之歐洲各國的歡迎。但是，人們隨即明白，青年土耳其黨人雖然口不離自由和制憲，但是他們並不想推翻古老的鄂圖曼帝國。他們進而提出了一種新的鄂圖曼民族觀念，但並未受到境內基督徒的歡迎。最初，聯合進步委員會缺乏明確的原則。但是，當青年土耳其黨人戰勝了阿布杜勒-哈米德的反革命嘗試，並以穆罕默德五世替代他以後，他們就積極推行各項政策。

青年土耳其黨大膽提出要收復保加利亞、波斯尼亞和克里特。其直接效應是保加利亞宣布完全獨立，克里特提出要和希臘聯合，而奧地利則於 1908 年併吞波斯尼亞和黑塞哥維那，這兩個地方自柏林條約簽定以來一直受奧地利「保護」的。奧地利的行動激怒了塞爾維亞，因爲塞爾維亞認爲這些斯拉夫土地應屬於它的，而且是要合併到將來成立大斯拉夫國家中去的。柏林-巴格達鐵路將通過塞爾維亞。在俄國的鼓動下，塞爾維亞起而反對其強大鄰國，試圖阻撓這直達近東鐵路的修築。由奧地利、德國和義大利組成的三國同盟都認爲這條通道對其命運至爲重要。在德國的支持下，奧地利明確宣稱無意放棄已經合併的省分，而三國協約則因爲沒有準備好去接受這些政策所帶來的後果，因而撤銷了對塞爾維亞的支持。一場世界大戰得以避免，歐洲可以暫時鬆口氣。

青年土耳其黨的泛鄂圖曼主義無法解決蘇丹領土內的民族主義運動。他們的作爲顯示其實和被他們所推翻的專制政權並無多大差異。阿爾巴尼亞也有了麻煩，因爲民族主義的浪潮終於吹到了該地。像其他巴爾幹國家人民一樣，阿爾巴尼亞人認爲，青年土耳其黨的宣言是對獨立要求的讓步。當他們發現那只是名稱不同而已時，就準備應付戰鬥。土耳其軍隊對這個多山之國束手無策。1909-12 年，戰爭持續了大約 3 年。聯合進步委員會因受其他地方更爲嚴重的問題所困擾，而批准阿爾巴尼亞獨立。但是，新國家需要國界，於是就把斯庫台里（Scutari）、約阿尼納（Janina）、蒙納斯替（Monastir）和科索沃諸省劃歸新國家的版圖。但希臘人早就宣布約阿尼納應劃歸於它。蒙特尼哥羅要求得到斯庫台里，而蒙納斯替和科索沃則原屬馬其頓，是多年來保加利亞人、希臘人和塞爾維亞人苦苦相爭之地。他們都決定在草圖變爲現實之前採取行動。

土義戰爭　1911 年 9 月，義大利終於對的黎波里提出要求。土耳其這塊在北非的領土曾幸運地躲過法國和英國的帝國主義浪潮。義大利軍隊不費吹灰之力就打敗了土耳其和阿拉伯的軍隊，但他們隨即發現，太陽和沙漠是更可怕的敵人。土耳其人拒絕簽約割讓該省。1912 年 5 月，義大利人占領了羅得斯島和多得喀尼斯羣島（Dodecanese Is.）。由巴爾幹的事件顯示，此時土耳其人已無法再在非洲堅持下去。於是 1912 年 10 月 18 日在洛桑簽定和約。如此一來，的黎波里就成爲利比亞所有。由於土耳其人忙於應付巴爾幹戰爭，而無暇要求義大利人按照承諾撤離那兩個島嶼。

巴爾幹戰爭　巴爾幹半島裏外政治家們多年來所無法解決的問題，青年土耳其黨人卻幾乎在一夜之間就解決了。洛桑條約簽定之日，昔日死敵保加利亞、希臘、塞爾維亞和蒙特尼哥羅結成聯盟，向鄂圖曼人進攻。聯軍取得輝煌的勝利。在短短幾個月內，鄂圖曼在歐洲的領土只剩下伊斯坦堡以及在重重包圍之中的 3 座要塞愛第尼、約阿尼納和斯庫台里。希臘海軍則攻占了英國或義大利據守之外的所有愛琴海島嶼。土耳其政府無奈求助於歐洲列強。於是在 1912 年 12 月 3 日雙方停戰，隨即在倫敦召開了會議。但是，聯合進步委員會內部發生改變，由恩威爾貝將軍（Enver Bey）繼任領袖，於是巴爾幹戰爭再度爆發。但掙扎無效，再於 1913 年 5 月 30 日在倫敦討論和平條約。土耳其人失去了大片領土。

接著巴爾幹聯盟國家就著手均分戰利品。但是保加利亞卻又與希臘和塞爾維亞再度開戰。土耳其人利用這個機會重新占領了色雷斯和愛第尼。在 1913 年 8 月 10 日簽定布加勒斯特條約之前，進行了緊張的協商和寸土必爭的討價還價。這場短暫的戰爭對保加利亞來說尤其不幸。但是，和即將到來的世界大戰相比，這些都顯得毫無意義。巴爾幹各國將又一次被扔進戰爭熔爐裏。

一次大戰　土耳其參加一次大戰是站在同盟國的一邊。這始終被認爲是魯莽愚蠢的行爲。儘管土國已經支離破碎，卻又不能不參加其中之一方。況且無論參戰與否，其土地終將被視爲戰利品而遭到瓜分。四分之一世紀以來，德國是對蘇丹政府最有影響的國家，這在軍隊方面尤其明顯。大部分土耳其軍官都接受過德國的軍事訓練。聯合進步委員會中的主戰派壓倒了黨內溫和派。而自從柏林條約簽定以後，法國和英國都直接或間接地被捲入帝國的不幸事件之中。而他們和傳統敵人俄國的聯盟則只會帶來惡果。1914 年 8 月 2 日，土耳其與德國簽定了聯盟條約。1914 年 10 月底，土耳其海軍協助德國戰艦格本號（Goeben）和布勒斯勞號（Breslau）向俄國黑海艦隊發動攻擊。於是協約國向土耳其宣戰。

有關帝國之參戰，在土耳其共和國的歷史傳說中，幾乎一致將此歸咎於國防大臣恩威爾貝將軍與內務大臣塔拉特帕夏（Talat Paşa）的默許和欺瞞。在他們的回憶錄中，這一時期的政治家都小心翼翼地強調他們是如何反對軍事參與，又是如何對與德國的談判一無所知。但是毋庸置疑，軍隊中軍官階級是衷心擁護參戰的。而且他們認爲，與強大的德國結盟，可以一雪他們的軍隊自本世紀初以來在各地所受到的恥辱。人們通常不會注意戰爭中經濟方面的問題，上一世紀中領土的喪失，大大削減了人口和兵源。只有安那托力亞仍舊是人力的資源。但是，這個資源並不足以滿足幅員遼闊的帝國需要。於是，幾乎在每一次戰鬥中，裝備和訓練低劣的安那托力亞農民都必須對抗在各方面占優勢的敵軍，而本身所擁有的僅是勇氣而已。更有甚者，農業人口和牲畜的消耗以及 1915 年對西里西亞（Cilicia）亞美尼亞人的流放和殺戮——因爲他們站在侵略者俄國的一方，對農業是一項致命打擊。在以後的 4 年中，整個國家都在飢餓邊緣掙扎。

帝國的垂死掙扎發生於土耳其參戰的 3 年內。第一次在高加索對俄國人的戰役，在 1915 年 1 月遭到慘敗。同年 2 月對蘇伊士運河和埃及的戰爭也慘遭失敗。1915 年 2 月到 12 月，對情況不甚了解的協約國試圖控制達達尼爾海峽並保證通往伊斯坦堡的道路暢通，土耳其因此獲得大戰期間唯一的勝利。但是，1916 年 1 月俄國再一次在高加索發動攻勢。直到 8 月，俄國人已經沿著黑海上的特拉比松到比特利斯（Bitlis）一線，深入安那托力亞東部。他們沿路殲滅了土耳其的兩個軍。同年 6 月土耳其對蘇伊士運河的第二次攻擊並沒有比第一次成功。於是，英國向巴勒斯坦和敍利亞謹愼循序的進軍條件已經成熟。1916 年 4 月對英國在庫特-阿馬拉（Kut al

-Amara)遭遇的戰役，是土耳其在美索不達米亞戰區的唯一勝利。但是第二年初，巴格達陷落，土耳其人被迫退據摩蘇爾(Mosul)。

1917 年 3 月，俄國發生革命，安那托力亞東部形勢因而緩和。於是土耳其收復了失地。但這卻使恩威爾貝充滿了野心的幻想，欲奪取整個外高加索。爲此，他從巴勒斯坦前線調派了一部分兵力。在巴勒斯坦，1916 年 6 月的阿拉伯暴動使防禦中土耳其人的危急地位更爲複雜。只有在那裏，土耳其士兵雖然逐步撤退卻仍受到尊敬。但是，1918 年艾倫比將軍(Allenby)遭遇的戰役卻充分顯示，即使在這一帶繼續抵抗也是徒勞的。1918 年 9 月，保加利亞單獨和協約國在薩羅尼加簽定和約，土耳其因而失去和奧地利之間的土地連接部分。一切希望都已經破滅，於是 1918 年 10 月 30 日，土耳其在蘭諾斯島(Lemnos I.)上的穆德洛斯(Mudros)簽署了停戰協定。

鄂圖曼王朝及其所代表的制度至此告一段落。聯合進步委員會的領袖們早已落荒遠逃國外，而新蘇丹穆罕默德六世(Mehmed VI)缺乏任何有才幹之士的輔佐與指點，淪爲勝方協約國手中無助的傀儡。在他人慫恿下，他竟宣布唯一拒絕屈服於傲慢協約國的凱末爾(Mustafa Kemal，後取姓爲阿塔圖爾克 Kemal Atatürk)爲叛亂分子。凱末爾的武裝力量在東部抵抗由協約國所支持希臘對安那托力亞的侵略。1920 年 4 月在安卡拉成立新政府，由凱末爾任總統。新政府聲稱代表土耳其人民的眞正意願。而蘇丹已經被迫接受協約國在 1920 年 8 月 10 日的塞夫爾條約(Treaty of Sevres)，這表示他已經不再關心人民的命運。

1922 年末，土耳其部隊把希臘侵略者趕下海，並且收復了伊士麥。10 月 11 日，協約國在穆達尼亞(Mudanya)被迫接受實際上是凱末爾口述的和約。蘇丹的稱號於 11 月 1 日被取消。穆罕默德六世逃亡到英國軍艦上。接替他的阿布杜勒邁吉德(Abdülmecid)只擔任半宗教性質的哈里發。但是在 1924 年 3 月 3 日，也就是土耳其共和國宣布成立 5 個月後，這個職位也被取消。就這樣，長達六個世紀，統治世界上最大的帝國之一的倖存者，在流亡中沒沒無聞地度過她的餘生。

共和國

土耳其共和國於 1923 年 10 月 29 日宣告成立，凱末爾爲第一任總統。

共和國的世俗化 雖然凱末爾的人民黨是大國民議會中唯一的政黨，但是並非全體黨員都支持他把土耳其變爲一個世俗的西方國家。1924 年 3 月 3 日他撤銷哈里發的職位，同時放逐所有鄂圖曼王朝的成員。此外，議會還撤銷了回教法務暨基金部，並在總理辦公室以下設立宗教事務委員會。各級學校都歸教育部管轄，各回教學院都於翌日奉命關閉，回教法庭也於 1924 年 4 月 8 日關閉。

新憲法於 1924 年 4 月 20 日批准。根據憲法，議會直接行使立法權，而其行政權則經由議會選舉的共和國總統和由總統任命的內閣行使。司法是獨立的。

伊斯坦堡新聞界對首都遷到安卡拉十分不滿。於是他們就成爲因種種原因對新政權不滿分子的喉舌。這些原因包括對壓抑回教、商業蕭條(主要由於低效率的官僚主義)以及凱末爾的專制等。

1924 年 11 月，人民黨經歷了一次辭職風潮。持不同政見者於 1924 年 11 月 17 日成立進步共和黨。伊斯梅特(İsmet，後取姓爲伊諾努İnönü)辭去總理職，由費特希(Fethi，後取姓爲Okyar)接替。伊斯坦堡新聞界誤認爲凱末爾對這些事件的默許是一種軟弱的表現。實際上，他自然要和共和人民黨(「共和」兩字是在 1924 年 11 月 10 日增加的)不得人心的做法保持距離，而且只要共和人民黨接受他的世俗共和國的原則，他就不會提出反對。

但是，誤解並不僅限於伊斯坦堡新聞界。1924 年 11 月 27 日，進步共和黨在東部的烏爾法(Urfa)設立了第一個分處。1925 年 2 月 13 日，庫爾德人在賽得(Şeyh Said)的率領下，於東部諸省發動起義。賽得是納克斯本迪(Nakşbendi)德爾維希的世襲首領。這次起義是出於宗教和民族的感情。新土耳其的成立使他們建立獨立庫爾德斯坦(Kurdistan)的願望受挫。因爲有相當多的部族領土被包括在這個新國家中。他們曾經接受過土耳其蘇丹的統治，因爲他是「信徒的指揮官」，但是他們並不希望成爲世俗土耳其共和國的一部分。政府給了農民一點好處，取消農業什一稅，但是沒有做任何其他讓步。十三個省實施軍事管制，而叛國的法律定義則擴大爲包括「以宗教爲政治工具」。費特希辭職，強人伊斯梅特再次執政。翌日，也就是 1925 年 3 月 4 日，兩個「獨立法庭」成立，由操生殺大權的法官主持。起義於 1925 年 5 月平息，一個月後，賽得和其他首領被處決，東部的德爾維希支部被查封。費特希的黨於 1925 年 6 月 3 日被解散。

以後 10 年，一系列的立法使世俗西方化改革得以繼續進行，統稱爲凱末爾改革。1925 年 9 月 2 日境內德爾維希支部及聖徒陵墓都遭封閉。1925 年 11 月 25 日通過帽子法(Hat Law)，規定男子除戴用有邊沿的帽子以外，不得有任何頭飾。1925 年 12 月 26 日通過法律，實行國際曆法和計時法。1926 年 2 月到 5 月廢除回教法律，並採用瑞士的民法、義大利的刑法以及義大利和德國的商事法。

1926 年 6 月，一項謀殺凱末爾的陰謀被揭發。不少他的政敵因遭懷疑與案情有牽連而與其他人一同被絞死或流放。此一不公正的做法是凱末爾公職生涯上的一個污點。此後，他的權威再也沒有遭到挑戰。

1928 年 4 月 10 日，「土耳其國家的宗教是回教」的條文從憲法中刪除。1928 年 5 月 24 日，國際數字替代了阿拉伯式數字。1928 年 11 月 1 日，議會決議廢止阿拉伯-波斯字母，改採凱末爾本人協助制定，且曾在許多露天場合羣衆面前親自介紹過的拉丁式字母。1929 年 9 月 1 日，取消學校課程中的阿拉伯語和波斯語，截斷了與回教的另一歷史關聯。

這些突然和激烈的變革，導致謠傳四起，說下一步就要關閉清眞寺，並將禁止回教禮拜等，因而引起人民的普遍不滿。這一情勢因爲經濟困難而更形加劇，經濟困難是因爲農業連年歉收、世界性的經濟蕭條開始以及政府的非自由主義化的金融政策。費特希提出建議，認爲建立議會反對派將會有利於改革國家的弊病。在凱末爾的同意下，他於 1930 年 8 月 12 日成立了自由共和黨。

此情況一如 1924-25 年間，新黨派的成立被認爲是政府對局勢正逐漸失去控制。於是，狂熱的信徒們爭先恐後地參加費特希及其善意的自由派。接踵而來的則是大規模的流血騷亂。費特希發現他所發動的力量如此巨大，大爲驚恐，於是在 1930 年 11 月 17 日宣布解散自由共和黨。此後，直至 1945 年，未曾再有試圖組織多黨政府。

針對普遍的不滿情緒，當局在各大城市設立「人民之家」(people's houses)，作爲政治文化宣傳中心。一些工人和小商人被指定爲參加 1931 年競選的共和人民黨候選人。共和人民黨首次有了自己的思想體系。該黨宣稱他們是共和的、人民的、中央集權經濟的、世俗的和改革的(或革命的，因爲土耳其文

1920年 4 月23日，凱末爾(中央，穿黑色大衣者)在安卡拉成立新政府，召開土耳其大國會。

inkılâpçı可以有兩種解釋)。中央集權經濟的原則是由國家投資管理主要工業企業。1933年制定了1934-38年的五年工業化計畫。該計畫所需部分資金則向蘇聯貸款。

共和國及其鄰邦 在凱末爾對蘇丹和國外侵略者作戰時,只有蘇聯提供道義和物質上的支援。凱末爾並不贊成共產主義,而且於1925年鎮壓土耳其共產黨,但是他卻和蘇聯維持友好關係。他的格言是「國內和平、國外和平」,對此他是身體力行的。土耳其和一次大戰中的敵對國於1923年簽定了和平協定,即洛桑條約,該約中沒有規定土耳其與伊拉克之間的邊界。1925年12月16日,國際聯盟將具爭議性的摩蘇爾地區劃歸伊拉克。翌日,土耳其與蘇聯簽定互不侵犯的安全條約。但6個月後土耳其在與英國和伊拉克訂立的條約中,接受了國聯的決議。更令人驚異的是土耳其與希臘建立了友好關係。這要歸功於凱末爾和希臘總理韋尼澤洛斯(Venizelos)的眞知灼見。1930年12月30日簽定一項協定,准許希臘國民在土耳其生活和工作。土耳其於1932年7月獲准加入國際聯盟。

其他西化改革 在短短數年內,共和國即將土耳其婦女從無法律權利和不平等地位中拯救出來。在鄂圖曼政權下,婦女們已經在此種困境中忍有了六百年。1926年頒布新民法,一夫多妻制變成非法。1928年,土耳其的第一位女律師受理她的第一個案件。4年以後,第一位女法官上任。1930年,婦女享有地方選舉權,而在1934年獲得全國性選舉中的選舉與被選舉權。

最不爲外界所注意的是語言改革,因爲這項改革不曾立法。從1930年開始,凱末爾致力於,像他自己所說的那樣「把語言從外國語的桎梏中解救出來」。這是指大量阿拉伯和波斯語彙曾經是鄂圖曼帝國官方語言和文學語言的用詞,於是就開始搜尋和創造土耳其詞彙作爲替代。其後果之一是,凱末爾於1927年寫成記述共和國誕生的書,因絕大部分當今的土耳其人都無法看懂,而不得不翻譯成現代土耳其文。

1934年6月21日通過一項法律,規定每一個土耳其人必須要有一個土耳其姓。阿拉伯式的「阿美德(Ahmed)之子穆罕默德」對一個西方共和國的公民來說已經無法接受。議會並投票通過授予凱末爾一個姓氏阿塔圖爾克,意即「土耳其之父」。1935年5月27日開始,每星期的休息日從星期五改爲西方式的星期六下午和星期日。原每逢星期五,回教徒必須聚在一起午禮。

外交和二次大戰 在這個時期內,土耳其外交邁開了大步。1934年2月9日,土耳其和希臘、羅馬尼亞及南斯拉夫簽定了巴爾幹協約。1934年9月17日土耳其被選爲國際聯盟理事會成員。1923年7月24日海峽公約劃達達尼爾海峽和博斯普魯斯海峽爲非軍事區。而1936年7月20日的蒙投條約(Montreux Convention)則把這兩個海峽的主權完全歸還土耳其。

法國亟於得到土耳其的支持以對抗德國和義大利的明顯威脅。土耳其看到時機成熟,於是提出要求收回哈塔伊省(Hatay,舊稱亞歷山勒達Alexandretta)。該省於1922年歸併於由法國託管的敍利亞。法國不同意土耳其的要求,當時凱末爾身患重病,但是他仍正式訪問了梅爾辛和亞達那,以給人他正計劃進犯這個富爭議性地區的印象。法國不再反對,於是在1939年7月23日,哈塔伊成爲土耳其的一部分。但是凱末爾未能目睹這個最後的勝利。他於1938年11月10日去世。伊斯梅特·伊諾努接任總統。(伊諾努是一個地名,在那裏,伊斯梅特贏得獨立戰爭中的兩次偉大勝利。)

土耳其十分懼怕地注意著希特勒和墨索里尼的興起,並且向納粹迫害的受難者敞開國門。其領袖們希望能夠和英法結盟,同時又與蘇聯保持良好關係。但是,當面臨著1939年8月23日的德俄條約和蘇聯要求海峽應向非黑海國家的船艦關閉時,土耳其並不猶豫。1939年10月19日簽署的一份英法土條約規定,一旦英法捲入由一個歐洲國家之侵略行爲挑起的地中海戰爭,土耳其將加以援助。但是,當地中海變成一個眞正戰場的時候,土耳其的許多高級官員卻認爲德國是無法打敗的。因此,當各鄰國都被軸心國占領,土耳其於1941年6月18日和德國簽定了友好條約。土耳其一方面悄悄地盡一切可能幫助同盟國,另一方面則正式保持中立,直到1945年2月22日。在那一天,土耳其向德國和日本宣戰。因而在聯合國舊金山成立大會上得到了一個席位。翌年6月,蘇聯向土耳其建議簽定一個新的友好條約,其條件是割讓喀爾斯和阿爾達漢(Ardahan),而且讓蘇聯參與海峽防衛,此建議立即遭到拒絕。

多黨政府的恢復 土耳其在大戰中經歷不少變化。執政黨不受人民歡迎,商界人士因國家保守中立而勢力日漸龐大且致富。但是他們痛恨官僚主義和中央集權經濟。地主對1945年11月通過法律給無地農民分地感到驚恐,而無地農民則抱怨分得的土地太少。產業工人因物價上漲而生活困難,但法律禁止罷工。自由派知識分子受到民主勝利的極大鼓勵,急於看到民主的部分成果在自己國家實現。狂熱的教徒對世俗改革耿耿於懷。精明能幹的伊諾努總統決定不再違反潮流,毅然宣布土耳其有實施民主的條件。由拜亞爾(Celâl Bayar)和曼德列斯(Adnan Menderes)領導的民主黨宣告成立。民主黨應允解除每一個人的痛苦,因而在1950年的選舉中獲得壓倒性勝利,取得408個席位,而共和黨卻只有69個席位。拜亞爾當選爲總統,曼德列斯則任總理。

執政後的前幾年,除工人仍無權罷工外,他們似乎是遵守諾言的。但是事態的發展卻顯示可以破壞秩序而不受懲處,一夫多妻制抬頭,凱末爾的半身像和全身雕像被砸碎,而在東部諸省無邊帽和頭巾又再度出現。生財設備和奢侈品大量進口。農業和私有經濟蓬勃發展。土耳其的國際地位提高,至少在西方世界是這樣。土耳其對聯合國援助南韓的呼籲迅速作出反應,派遣兩萬五千名士兵,他們在南韓作戰獲得極大好評。1952年2月18日,土耳其加入北大西洋公約組織(NATO)。曼德列斯認爲,土耳其的盟國決不會眼看它走投無路而袖手旁觀。這種看法不是完全沒有道理的,昂貴的進口物資源源不斷而來,1954年的大歉收也沒有改變這種情況。在接踵而來的通貨膨脹中受害最大的是依靠固定收入的人們,包括武裝部隊。

拜亞爾是天生的專制者,而曼德列斯則不能容忍批評。記者被扔進監獄,而法官則被撤職。但也可以說民主黨的政府是民主的,因爲其能夠滿足絕大部分選民的要求。但是,武裝部隊是人口傳統上最傾向西方的一羣,他們絕不願意眼睜睜地看著凱末爾的改革被破壞。最後一擊終於在1960年4月18日到來,那天議會無視憲法,授權一委員會「調查共和人民黨和部分新聞界的一些事件」。這個擁有專制權威的委員會禁止出版一切有關議會辯論的出版品。

軍隊干預政府 持續一個月的學生示威運動遭到警察的殘酷鎮壓。而後,在1960年5月27日,一羣軍官自稱爲全國團結委員會在一次不流血的政變中奪取了政權。總統和其他政府領袖遭到逮捕和審判。絕大多數被判刑,但曼德列斯和兩位部長卻被處以絞刑。由

1960年5月,民主黨總理曼德列斯遭軍人不流血政變推翻,圖爲曼德列斯(右)正在接受政變者的質問。

此而起的仇恨殘留在以後許多年的政治生活中。

正如全國團結委員會在政變當天所曾經應允的，1961 年 10 月 15 日舉行了自由選舉。共和人民黨獲得 173 席，而自我標榜爲民主黨繼承人的正義黨則獲得 158 席。由於不久前採用了比例代表制，有兩個小黨共獲得 119 席。軍隊動用了武力才使正義黨同意參加共和人民黨組織的聯合政府。共和人民黨處於分裂狀態，一方面是老一輩的保守派，另一方面則是青年改革派。兩者之間由高齡八十的伊諾努加以維繫。聯合政府執政至 1965 年，德米雷爾 (Süleyman Demirel) 領導的正義黨取得了絕對多數。這個優勢在 1969 年更爲穩固，德米雷爾使許多土耳其實業家相信，他的政黨反對計畫經濟，並且能提供解決萌芽中社會主義運動唯一的方案，而這一運動正迅速在學生和產業工人中爭取擁護者。他對經濟自由主義的承諾，使其黨獲得美國公司在土耳其的資助。

一九七〇年代的模式確定於 1968 年 2 月。那時候，左派和右派的學生在安卡拉開始對陣。1971 年初，好鬥的人們搶劫銀行並進行綁架。左派則分裂爲史達林派、毛派以及其他派別。右派雖然包括世俗民族主義分子和宗教狂熱分子，但辦事效率極高，因爲他們在國民行動黨內比較團結。該黨由圖爾克斯 (Alparslan Türkeş) 領導。他曾經是位上校軍官，於 1960 年遭全國團結委員會開除，因爲他反對把政權還給人民。軍隊於 1971 年 3 月 12 日進行第二次干預。德米雷爾接到一份最後通牒，假若他不設法中止當時的無政府狀態，並且實施必需的經濟和社會改革，軍隊就要接管政府。於是他怒氣沖沖地辭職。但是，軍隊卻沒有直接接管，相反地，他們在以後的二年中接連任命了三位文職總理，總理則自己挑選文人政府的成員。

工人黨仿照 1925 年的做法，在庫爾德斯坦建立了「革命文化中心」。該黨於 1971 年 7 月 20 日解散。於是共和人民黨即成爲唯一公開的左翼黨派。1972 年 5 月 14 日，埃傑維特 (Bülent Ecevit) 接替伊諾努爲該黨主席。而在下一次選舉中，也就是在 1973 年 10 月，共和人民黨在選舉中得勝，雖然不是絕對多數。德米雷爾拒絕與新政府合作。埃傑維特就與國家救濟黨合組政府。該黨領袖艾巴肯 (Necmettin Erbakan) 反對世俗化，並且反對土耳其和西方的聯繫。幸好凱末爾和伊諾努 (死於一個月前) 都沒有看到他們黨的新盟友。

賽普勒斯 一九五〇年代開始，賽普勒斯問題影響了土耳其和希臘的親密關係。兩國以及英國都有條約約束必須保證於 1960 年 8 月 16 日成立獨立的賽普勒斯共和國。可是，當土耳其認爲賽普勒斯土耳其人受到不平等待遇時，曾多次企圖出兵侵犯賽普勒斯。1964 年 6 月，土耳其人在尼古西亞 (Nicosia) 遭到屠殺。土耳其亟欲出兵，但是美國總統詹森 (Lyndon Johnson) 警告說，如果土耳其的行動挑起蘇聯進犯土耳其，北大西洋公約組織將不予土耳其任何支持，一場戰爭就此得以避免。

共和黨總統埃傑維特（中央穿西裝者）於1974年出兵賽普勒斯之前與軍事將領交換意見。

愛琴海北部發現明顯的石油和天然氣貯藏，日益惡化的希土關係因 1974 年 2 月對大陸棚主權的爭執而更形嚴重。雅典政府聲稱，整個愛琴海是希臘的領海，此觀點遭到土耳其斷然拒絕。

1974 年 7 月 15 日，馬卡里奧斯大主教 (Makarios) 領導的賽普勒斯政府被希臘軍事獨裁政府所發動的政變推翻。埃傑維特動告英國共同採取行動以恢復賽普勒斯的原先狀態，但是遭到英國拒絕。於是 5 天後，埃傑維特就出兵進犯賽普勒斯島。1974 年 8 月 16 日敵對行動結束，賽普勒斯實際被瓜分，土耳其軍隊控制北方三分之一的土地。

危機中的民主 像世界大多數地方一樣，1974 年的石油漲價以及隨後的經濟危機也給土耳其帶來了損失。西歐失業人數急遽增加，使在國外就業的土耳其工人的匯款銳減，而這正是土耳其外匯的主要來源之一。恐怖主義猖獗，大多數土耳其人相信，恐怖主義活動是由蘇聯資助的，目的在使土耳其及北約處於動亂之中。他們認爲，由亞美尼亞恐怖分子發動暗殺土耳其外交人員和他們家屬的運動，也來自同一個根源。

埃傑維特步履維艱的聯合政府終於垮台，而他本人則於 1974 年 9 月 18 日辭職。組織全國性團結新政府的嘗試都歸失敗。1977 年 7 月 21 日，德米雷爾再次出任總理，而艾巴肯和圖爾克斯則任副總理。圖爾克斯著手撤換高級警官，並代之以他自己的人。1975 年共計有 34 起政治謀殺事件。1979 年的前 9 個月共計 3,500 人遇害，此後則平均一天 20 起。通貨膨脹率爲 130%，並且還在繼續上升。議會則因意見不一而無法運作。1980 年春，議會經過一百多次選舉仍無法產生共和國的新總統，因不到法定人數，對政府的不信任投票無法進行。

軍隊最後於 1980 年 9 月 12 日進行干預。他們禁止各政黨活動，逮捕主要政黨的領袖，並拘留左派和右派的好戰分子。直至 1983 年 11 月 6 日才舉行選舉，被撤職的政治家禁止參選。這些政客呼籲其支持者抵制選舉，但是 92% 選民參加投票。由歐薩爾 (Turgut Özal) 領導的祖國黨以取得議會 400 席中的 212 席而執政。

Bibliography

Aysin, Zulkuf, *Underdevelopment and Rural Structures in Southeastern Turkey* (Evergreen Dist. 1986).
Bean, George E., *Aegean Turkey* (Norton 1980).
Bean, George E., *Lycian Turkey* (Norton 1978).
Bean, George E., *Turkey Beyond the Maeander* (Norton 1980).
Dodd, Clement H., *Democracy and Development in Turkey* (Eothen Press 1979).
Hale, William, *The Political and Economic Development of Modern Turkey* (Croom Helm 1981).
Inalcik, Halil, *The Ottoman Empire: The Classical Age, 1300–1600*, tr. by Norman Itzkowitz and Colin Imber (Weidenfeld & Nicolson 1973).

TURKEY 火雞

美洲兩種大型狩獵性鳥類。火雞 (*Meleagris gallopavo*) 爲現今飼養火雞的原種，產於加拿大南部到墨西哥間的森林中。眼斑火雞 (*Agriocharis ocellata*) 分布在墨西哥南部、瓜地馬拉及貝里斯一帶。

火雞 成鳥身高 0.9～1.2 公尺，翼展寬 1.2～1.5 公尺。成鳥雄者重約 8 公斤，雌者僅爲其一半。雄鳥的羽色爲深色，並帶有虹彩般的青銅色及綠色，雌鳥羽色較暗淡。頭及頸部裸露無毛，並爲肉垂所覆蓋，肉垂的顏色爲紅、藍或白色，會隨情緒而變色。其主要的肉垂有二：一自喉部長出，另一自前額部延伸突出。此外在成鳥及部分雌鳥的胸部長有一簇鬚髯狀的羽毛，約 20 公分長。

火雞以種子、堅果、昆蟲及其他小型動物爲食。經常成羣在樹上棲息過夜。生殖季時，雄鳥的鳴叫聲宏大，遠在一哩外都可聽到，雌鳥會被雄鳥的叫聲吸引而來。此時雄鳥會將尾羽展開成扇狀，並高高翹起，再將頭歪到肩部，以翅在地上刮磨，同時發出喘氣般的聲音，以此向雌鳥求偶。雌鳥自行在地上的凹處築巢，並以植物加以掩蓋。一窩可生 8～15 個蛋，蛋經過 28 天的孵化後，雛鳥破殼而出，隨後便可跟隨母鳥四出活動，但夜間仍需躲在母鳥的羽翼下。雛鳥經兩週的呵護，才能獨立。雄鳥則完全不參與孵窩及育幼的工作。

自歐洲人移民美洲起，濫捕、濫墾及伐林，破壞了火雞大部分的生長地，使其數量減少。自一九三〇年代起，人們將火雞再度引進美

上　火鶏經28天的孵化後，雛鳥破殼而出，經過2週的呵護，才能完成獨立生活。左　目前飼養的火鶏品種，體型較大，肉較多。

東的許多林地中。

豢養的火雞　印第安人在史前時代便已將火雞馴化。一五〇〇年代早期，西班牙人將火雞自墨西哥引進歐洲，而後又將之帶回北美洲。

育種的結果，培育出體型較大、肉較多的品種，現今飼養之火雞雄鳥重可達27公斤，雌鳥則約12公斤。

眼斑火雞　成鳥雄者重約5公斤，雌者僅爲其一半重。頭及頸部裸露，呈鮮藍色，雄鳥還長有紅及白色的肉垂。羽毛艷麗，許多羽毛的尖端爲鮮綠及青銅色，尾羽上則有藍綠色的眼斑。

分類　火雞與雉、松雞、鶴鶉同屬雞形目(Galliformes)、雉科(Phasianidae)。

TURKEY VULTURE　紅頭美洲鷲

一種腐食性的猛禽。牠的分布自加拿大南部到南美南端，甚爲廣泛。紅頭美洲鷲(*Cathartes aura*)爲典型的新大陸鷲，與兀鷲同屬美洲鷲科(Cathartidae)。體長75公分，展翼寬1.8公尺，但重僅1.4公斤。全身黑色，頭部小、裸露無羽、呈紅色。

紅頭美洲鷲在地面上行動笨拙，僅能步伐顫抖的跳躍行進。但在空中飛翔時，則姿勢優雅而輕鬆。整天都在空中滑翔或隨著氣流舉升，並找尋地面上的食物。牠以動物的屍體爲食，因此對於物質循環的貢獻很大，尤其是在熱帶。紅頭美洲鷲也會捕食鼠類或其他小型動物，有時也會吃鷺鷥或其他海鳥巢中的蛋或雛鳥，但對這些鳥並未造成嚴重威脅。

TURKIC LANGUAGES　突厥諸語言

根據早期語言理論，突厥語系屬烏拉-阿爾泰(Ural-Altaic)語族(烏拉語：芬蘭-烏戈爾語和薩摩耶語；阿爾泰語：突厥語、蒙古語、

突厥諸語言的分類

羣	小羣	現代方言	現方言之分布	過去之民族、國家、王朝	舊有文學語言
東突厥語	突厥語	霍東語(Khoton)，撒立耳語(Salir)，撒里維吾爾語(Sarigh Uigur)，維吾爾語(Uigur)，烏茲別克語(Uzbek)。	烏茲別克蘇維埃社會主義共和國，塔吉克蘇維埃社會主義共和國，中國新疆維吾爾自治區、甘肅省、青海省，阿富汗。1,000萬人操此語。	天突厥人(Kök Turks)，維吾爾人，卡爾路克人(Karluk)，察合台，帖木兒人，中亞諸汗國人(希瓦Kiva、布哈拉Bukhara、費爾干納Fergana)，中國土耳其斯坦諸小國居民，印度河谷地王朝如蒙兀兒(Mughul)王朝居民。	察合台語(Chagatai)
	歐烏茲語	阿迦切里語(Aghacheri)，阿夫沙爾語(Avshar)，阿塞里語(Azeri)，加告茲語(Gagauz)，褒杜茲路語(Gündüzlü)，卡加爾語(Kajar)，卡拉帕帕克語(Karapapak)，卡什加語(Kashkai)，哈拉吉語(Khalaj)，卡姆司語(Khamse)，沙耳楚克語(Salchuk)，土耳其語，土庫曼語(Turkoman)。	土耳其(和保加利亞，希臘，伊拉克，羅馬尼亞，敍利亞，南斯拉夫)，烏克蘭蘇維埃社會主義共和國，亞塞拜然蘇維埃社會主義共和國，伊朗，土庫曼蘇維埃社會主義共和國，阿富汗。4,200萬人操此語。	塞爾柱，伊兒汗(Il-Khanid)，薩非(Safavid)，鄂圖曼諸國或王朝。	鄂圖曼土耳其語(Ottoman Turkish)，亞塞拜然語(Azeri)。
	欽察語	巴爾卡爾語(Balkar)，巴什基爾語(Bashkir)，克里米亞語(Crimean)，卡拉伊姆語(Karaim)，卡拉卡爾帕克語(Karakalpak)，卡拉恰伊語(Karachai)，哈薩克語(Kazakh)，吉爾吉斯語(Kirghiz)，庫梅克語(Kumuyk)，諾蓋語(Nogai)，鄂曼突厥語和下屬四種方言，特皮特語(Tepter)，窩瓦突厥語和下屬六種方言。	蘇聯(巴什基爾蘇維埃社會主義自治共和國，塔吉斯坦蘇維埃社會主義自治共和國)，哈薩克蘇維埃社會主義共和國，吉爾吉斯蘇維埃社會主義共和國，烏茲別克蘇維埃社會主義共和國(卡拉-卡爾帕克蘇維埃社會主義自治共和國)。1,200人操此語。	吉爾吉斯人(Kirghiz)，哈扎爾人(Kazars)，佩切涅格人(Pechenegs)，庫曼人(Cumans)，金帳汗國(Golden Horde)和歐亞大陸可汗國各民族(克里米亞人，阿斯特拉罕人Astrakan喀山人Kazan，卡西姆人Kasim，西伯利亞人)，馬木路克王朝(Mamluk)。	
	薩廷語	阿巴坎突厥語(Abakan Turkic)和下屬六種方言，巴拉巴語(Baraba)，卓黎姆語(Cholim)和下屬三種方言，卡拉鴉斯語(Karaghas)，奧伊羅特語(Oirot)和下屬六種方言，肅爾語(Shor)，屠瓦語(Tuva)。	蘇聯(哈卡斯自治州，屠瓦自治共和國，戈爾諾-阿爾泰自治州)。25萬人操此語。	資料不足，難作定論。	
	雅庫特語	二種下屬方言	蘇聯(雅庫特蘇維埃社會主義自治共和國，泰梅爾民族自治區)。30萬人操此語。	資料不足，難作定論。	
西突厥語	楚瓦士語	二種下屬方言	蘇聯(楚瓦士蘇維埃社會主義自治共和國)。150萬人操此語。	歐古爾土耳其人(Oghur Turks)，保加利亞人(窩瓦河、多瑙河地區)。	
未辨別				匈奴人，薩比爾人(Sabirs)，阿瓦爾人(Avars)	

滿-通古斯語和朝鮮語)。後來的理論,根據其與各語種的親疏關係,將其列入下列語系中:印歐語、烏拉語、突厥語、蒙古語、滿-通古斯語和朝鮮語。如以語音爲標準(例如子音的發音)現代突厥諸語言可分爲西突厥語(楚瓦士語Chuvash),和東突厥語(中亞突厥語Turki、歐烏茲語Oghuz、欽察突厥語Kipchak Turkic、薩廷突厥語Sayan Turkic和雅庫特語Yakut)。

除楚瓦士語和雅庫特語以外,其他突厥諸語彼此極爲相近。中亞突厥語、歐烏茲語、欽察語,和薩廷語等諸突厥語之間的關係,就像日耳曼語或阿拉伯語各方言之間的關係一樣。突厥諸語言的特點是結構極爲規律,就像是科學設計的產物。而最大的特點是元音的諧和一致。例如:在一個土耳其語詞中出現的元音或皆爲後元音(a,ı,o,u),或皆爲前元音(e,i,ö,ü)。爲保證元音的和諧,每個字尾都有前元音和後元音等兩種形式。表複數的字尾有兩種,即-lar和-ler。如一個需變爲複數的字由後元音組成者,則使用-lar。例如:adam(男人、人類)的複數則爲adamlar。

突厥諸語言的語詞變化和衍生字,都由字尾來表示。此外,名詞可以很容易地由動詞變成,動詞亦可由名詞字幹組成。如此,從göz(眼睛),衍生爲göz-ler(眼睛的複數);göz-de(在眼內);göz-cu(看守者);göz-lemek(看守的動詞);göz-le-me-mek(不看守)。突厥諸語言的另一大特點是:造句中大量使用分詞和動名詞。因此,可以造出極長的句子而無需使用連接詞和從屬句。這一句「Hepimizi ve bütün cihani yaratan, nizam ü intizam üzere hıfzeyliyen, gizli ve aşikár işlenen işleri, söylenen sözleri, dımagımızdan geçen fıkirleri bilen Allahtır」如果逐字翻譯,意即「我們大家和全世界的創造者,系統和秩序的維持者,祕密或公然進行的事務、所說話語,以及通過我們大腦思想的知悉者是阿拉(上帝)。」這句話的實際意思是:「是上帝創造了我們和全世界,祂維持萬物的秩序,祂知道我們私下或公開的作爲,以及我們所說的話語和大腦中的思想。」句中語詞的排列與英語恰好相反。土耳其語句中的最末,通常是主詞和述語。在主詞和述語之前是受詞,而受詞之前,則爲各種修飾詞。土耳其詞彙中,充滿阿拉伯和波斯語詞,有如英語中所含法語詞一樣。

突厥人在其歷史的各個階段,使用過各種書寫文字。最古老的首推大突厥文字,它是突厥語游牧民族最早通用的文字。使用這種文字作記載的有吉爾吉斯人(Kirghiz,六世紀)、天突厥人和佩切涅格人(Pechenegs)等。這種文字也被烏拉語系的匈牙利人所採用。早期突厥人使用的另一些書寫文字是維吾爾(後又爲蒙古人和滿族所借用)、索特(Sogdian)、摩尼(Manichaean),和婆羅米(Brahmi)字母。在各突厥語族與回教頻繁接觸後,自九世紀以後,阿拉伯字體遂成爲突厥語族最廣泛使用的字體。直到一九二〇年代,在土耳其和蘇聯境內的突厥語族,始改採拉丁字母。自一九三〇年代以來,蘇聯境內的突厥人被迫放棄拉丁字母而轉用西里爾字母。

TURKIC LITERATURES 突厥諸文學

從歷史上看,突厥語文學可分爲兩個時期:第一時期自八世紀到十八世紀末。第二時期爲十九世紀到二十世紀。早期的各種突厥文學關係密切。其一般發展、主題思想、表達形式等基本上均相同。不僅突厥語族本身,即使所吸納的非突厥語族也都有相似的表現。但近百年來,彼此間的融合逐漸減少且各類突厥文學逐自發展而各成體系。

儘管突厥諸文學作品有其相同之處,但從一開始,就表現其語言之間的差異,而發展爲三種截然不同的文言:察合台語(Chaghatay)、亞塞拜然語和鄂圖曼土耳其語(Ottoman Turkish)。第一種,也是最古老的一種,流傳於中亞;第二種在外高加索;第三種則在小亞細亞。察合台文學的分段時期爲:天突厥語(Kök Turkic)時期(八世紀)、維吾爾語時期(八至十三世紀)、卡爾路克語(Karluk)時期(十一至十三世紀)、前察合台語時期(十三至十四世紀)、察合台語時期(十五至十六世紀)、後察合台語時期(十七至二十世紀),以及烏茲別克語時期(十九至二十世紀或現代)。亞塞拜然文學的分段時期爲:亞塞拜然語時期(十四至十九世紀)、沙皇時代亞塞拜然語時期(十九至二十世紀)和蘇聯亞塞拜然語時期(二十世紀);後二者屬於現代時期。鄂圖曼土耳其文學出現於鄂圖曼帝國時期(十四至十九世紀)和土耳其時期(十九至二十世紀)。

早期(八至十八世紀) 天突厥語時期和維吾爾語時期外,其他察合台文學的分段時期文學均具有回教色彩。同時,早期突厥諸文學可分爲民間和高層兩種。民間文學(其中許多仍保留口頭文學的形式)中,純突厥民族風格特別明顯。高層文學最初深受中國和索特(Sogdian)的影響;後來更受阿拉伯和波斯的影響。在上述三種文學中,民間文學和高層文學的比重各異。亞塞拜然的民間文學成分一向較高,而鄂圖曼土耳其的民間文學現已發現亦相當豐富。高層文學在鄂圖曼土耳其語和察合台語中較爲突出,但特別自十六世紀以來,亞塞拜然語則鮮有高層文學作品出現。

民間文學一般長於詩歌(格律以重音爲基礎,詩歌寫作旨在朗誦,並伴以弦樂)、成語、謎語、軼聞趣事,以及故事和戲劇(orta oyunu,一種巡迴演出的野台戲;karagoz,即皮影戲)。民間文學中,韻文或散文體的英雄故事占極大比例。在高層文學中,應首先提到詩,特別是詩集。這些作品中,韻律根據音節之長短。詩強烈表現其受到波斯的影響;而學術著作多以散文出現,表現其受阿拉伯的影響。高層文學以歷史和書誌學的著作著稱。它們無疑是回教世界中同類作品之最。回憶錄亦堪稱道。鄂圖曼土耳其地理著作中,描述了西方諸國(甚至美國),首次使這些國家出現於回教作品中。

早期察合台語的一些重要作品是天突厥的鄂爾渾銘文(Orkhon inscriptions;八世紀的歷史總結),和無數八至十三世紀的維吾爾文獻作品(多數係翻譯有關摩尼教、景教和佛教經文)。卡爾路克(葛邏祿)時期的重要作品有:巴拉沙滾(Balasaghun)的優素福(Yusuf, 1069年去世)所著的教誨性詩篇《幸福智慧》(*Kutadghu Bilig*);喀什的馬赫穆德於1077年所著的比較字典《突厥大辭典》(*Divan-i Lugat-it-Turk*);耶西(Yesi)的艾哈邁特(Ahment,1166年去世)所編著的神祕主義民謠《聖詩集》(*Divani-i-Hikmet*)。察合台語各分段時期(十三至二十世紀)的名著有:拉卜古茲(Rabghuzi)所著有關十四世紀回教聖者傳記的《聖徒傳》(*Kisas-ul-enbiya*);希爾(Ali Shir, 1501年卒)所著文學性宗教書《證道》(*Muhakemet-ullughateyn*);印度蒙兀兒王朝創建人八八兒(Babur, 1530年去世)所著的回憶錄《八八兒傳》(*Vekayi-i Babur*)和埃布噶茲(Ebulghazi, 1663年卒)所撰的史書《史譜》(*Shejere-i Terakime*)。察合台文學巨匠首推希爾和八八兒。

亞塞拜然突厥文學作品有:十四世紀英雄故事的《柯爾庫特爹爹》(*Dede Korkut*);內西米(Nesimi, 1403年卒)所作的神祕主義詩集;而富祖里(Fuzuli, 1556年去世)的詩集更是此文學的代表作。

鄂圖曼土耳其文學代表作有:那斯雷汀·和卓(Nasreddin Hoja,約於1284年卒)著的《軼事趣聞》(*Hikayeler*);埃姆萊(Yunus Emre,約卒於1320年)的神祕主義民間詩集;切烈比(Suleyman Chelebi, 1442年卒)的《宗教詩》(*Mevlut*);巴基(Baki, 1600年卒)的詩集;佩曲伊(Pechuyi, 1650年卒)著的《歷史》(*Tarih*);卡的普·切烈比(Katip Chelebi, 1655年卒)著的《書誌》(*Keshf-uz-zunun*);艾弗里雅·切烈比(Evliya Chelebi, 1682年卒)著的《遊記》(*Seyahatname*);以及奈迪姆(Nedim, 1730年去世)的詩集。在這詩文繁茂的時期中,要指出一名最偉大的文學家,簡直是不可能的。

現代時期(十九至二十世紀) 現代突厥諸文學顯示出增長的多樣性。新出現的文學語言,有與其他三種較古老的文字爭取平起平坐之勢。除喀山突厥語(Kazan Turkic)、克里米亞語(Crimean)、庫米克語(Kumyk)和土庫曼語(Turkoman)外,其他的新文學語言創始於蘇維埃時期。但不論新舊,也不論其是否處在蘇聯統治之下,此一時期的突厥文學,受西方的影響很大,這種影響來自各種傳統。例如對土耳其文學的影響,則來自法國;對亞塞拜然文學的影響,來自沙俄及蘇聯;

對現代烏茲別克文學的影響亦來自蘇聯。開始於十九世紀改革時期的土耳其文學，以短篇小說見長，但詩歌和學術專著亦有精品（參見TURKEY）。沙皇時代的亞塞拜然文學特長於戲劇作品。時至今日，亞塞拜然作家阿洪薩德（Akhondzade，1878年卒）仍被視爲突厥語系和中東地區最偉大的劇作家。而蘇聯的亞塞拜然文學、烏茲別克文學，以及較少流傳的突厥諸文學都較依賴大蘇聯文學。以致蘇聯的突厥文學與大蘇聯文學的區別，僅在於文字的不同而已。

TURKIC PEOPLES　突厥諸民族

「突厥」一詞，在突厥語中一度曾爲「民族」之意。中世紀時，阿拉伯人用以指所有操突厥語的民族，並沿用至今。依據此種界定方式，突厥民族的分布範圍涵蓋西伯利亞東北部至伊朗一帶，以及巴爾幹等地區。他們包括蒙古人種和高加索人兩種體質類型的民族；游牧者和馴鹿飼養人；也有鄉居的農人、城市商人、藝人和各種專業人員。

歷史上最早提到的突厥人是吉爾吉斯人（Kirghiz），他們的名字出現在一世紀前不久的中國文獻中。據唐朝（西元618-906年）的文獻記載，他們生活在外蒙古西部以北的葉尼塞河上游一帶。無論當時或現在，金髮、藍眼的吉爾吉斯人在外形上都有別於其他大多數突厥人。突厥人最初是蒙古西部阿爾泰山區森林地帶的狩獵民族。中亞大草原原爲西徐亞人（Scythians）、匈奴和其他游牧民族盤據地，但在這些部落向西遷移後，突厥人採游牧生活方式，並尾隨他們之後進入大草原。在語言上，他們和西面的蒙古人是近親；至少有一個突厥部族（即楚瓦士人Chuvash的祖先），曾經加入匈奴人的西進大隊，此時恰爲突厥語開始與蒙古語有所不同之時，二世紀時匈奴人曾一度落脚於窩瓦河一帶，楚瓦士人的祖先後來並未隨匈奴人離去，繼續逗留於此（現在他們還居住在那裏）。六世紀時，突厥人建立了一個自黑海延伸至中國邊境的帝國。八世紀，某些突厥人有了文字，在他們的鄂爾渾銘文中提到許多突厥民族：歐烏茲人（Oghuz或Toquz　Oghuz）、卡魯克人（Karluks或Qarluqs）、維吾爾人和吉爾吉斯人。

歐烏茲突厥人（古茲突厥人）　八世紀中期，歐烏茲突厥人統治蒙古。稍後，維吾爾人奪取對蒙古高原的控制權，歐烏茲人開始向西展開了一次大遷移，並於十一世紀時到達伊朗和阿富汗。在塞爾柱歐烏茲人首領的統領下，他們成爲巴格達阿拔斯王朝哈里發區（Abbasid caliphate），以及敍利亞和安那托力亞（Anatolia）各王國的統治者。十二世紀時，他們在這些地區與十字軍作戰。歐烏茲人不斷侵犯拜占庭邊界。一位名叫奧斯曼（Osman）的部落首領建立了鄂圖曼王朝，並於1453年征服君士坦丁堡，從而搗毀拜占庭帝國最後一個殘餘據點。當塞爾柱人在南方建功立業時，其他歐烏茲人則沿著裏海北面一條路線進入俄羅斯南部。

歐烏茲人的現代後裔包括：土庫曼人（Turkomans或Turkmens），他居住在裏海海岸以東至阿富汗一帶；卡什加人（Qashqais或Kashkais），他們是伊朗南部山區的游牧民；亞塞拜然突厥人，是伊朗西北部和蘇聯亞塞拜然的定居村民；鄂圖曼土耳其人，他們是現代土耳其人名稱和語言的源頭；加告茲人（Gagauz），是黑海以北比薩拉比亞（Bessarabia）地區的一個小族羣。

維吾爾人　當歐烏茲人向西遷移時，維吾爾人於九世紀被吉爾吉斯人趕出蒙古，向南遷至現今的新疆維吾爾自治區（過去稱爲中國土耳其斯坦）。由於這一地區乾旱，不適於游牧，許多維吾爾人便採納和他們一同定居在綠洲內的伊朗人之生活方式。有些維吾爾人西遷，到達現在的蘇聯土耳其斯坦和阿富汗土耳其斯坦，他們同樣採納伊朗人的生活方式，但卻以自己的語言同化當地居民。後來，這一地區落入一突厥-蒙古王朝的統治之下，自此，西方的維吾爾人便被稱爲烏茲別克人（Uzbeks）。

西北地區的突厥人和突厥-蒙古人　十世紀，蒙古人征服蒙古，取代了吉爾吉斯人，引起突厥人和突厥-蒙古人一次長達數世紀之久的大遷移。吉爾吉斯人開始南遷，到達蘇聯吉爾吉斯山區他們現今的居地。其他突厥人則進入錫爾河（Syr Darya）以北的大草原區，大肆蹂躪。十三世紀期間，成吉思汗及其後繼者所率領的蒙古大軍到達此地區，並將許多突厥部族收編爲分遣隊。在這次侵犯之後，蒙古人又繼續向西掃蕩，其後漸漸被當地的突厥人所同化。十四和十五世紀時，由於俄羅斯人朝裏海方向擴張勢力，迫使突厥人展開了一次反方向的遷移，他們向東移居到現今的哈薩克斯坦和西伯利亞西南部地區。

因此，居住在東部山區至裏海西岸一帶各草原上的族羣，其組成十分龐雜，往往由很多不同部族的成員組成，但他們所使用的語言卻很相近。哈薩克人和與其有血緣關係的卡拉卡爾帕克人（Karakalpak）和諾蓋人（Nogais），在二十世紀以前都是游牧民族。新疆北部和蒙古西部的一些哈薩克人，現今仍過著游牧生活。

欽察人（Kipchaks：俄羅斯人稱之爲波洛伏齊人Polovtsy，歐洲人稱之爲庫曼人Cumans）在十一世紀時由額爾濟斯河（Irtysh R.）啓程南行，穿越哈薩克大草原，並於十二世紀到達俄羅斯南部地區。作爲一個民族的庫曼人現已不復存在，但東高加索達吉斯坦（Dagestan）的庫姆克人（Kumyks），可能是庫曼人的一支。再往東，我們也可以在哈薩克人和烏茲別克人之間找到具欽察人的支族。

韃靼人（他們曾經征服俄羅斯）的後裔亦使用突厥語，他們現居於蘇聯歐洲區和西伯利亞西南地區。數量最多的是窩瓦河流域的喀山韃靼人（Kazan Tatars）。

卡盧克人（Karluks）跟隨歐烏茲人遷移到伊犁河（Ili R.）流域和朱河（Chu R.）流域，介於巴爾喀什湖和伊息庫耳湖（Issyk-Kul L.）之間。有些卡盧克人加入成吉思汗的軍隊；有些可能被吉爾吉斯人趕到南方。現在阿富汗和巴基斯坦山區，還可以找到一些卡盧克人的聚落。

雅庫特人　在大多數突厥人由他們位於阿爾泰山區的故鄉向南和向西遷移的同時，卻有一突厥族羣被擴張中的蒙古人趕至西伯利亞，那就是雅庫特人（Yakuts）。他們現在居住在勒那河（Lena R.）至科力馬河（Kolyma R.）間向北流的大河岸邊區，他們早已和其他突厥人失去聯繫，這點由他們的語言便可證明。

南方西伯利亞人　最後，在中西伯利亞南方的葉尼塞河上游地區（吉爾吉斯人八世紀時曾居於此），現在居住著一些操突厥語的小族羣，其中有些以在森林地區的狩獵或飼養馴鹿維生，他們是在最近幾世紀內才開始採用突厥語。這些部族包括奧伊洛特人（Oirots）、阿巴斯堪韃靼人（Abaskan Tatars）和圖萬人（Tuvans）。

TURKISH BATH　土耳其浴

一種土耳其式的熱蒸氣浴。浴者在溫度適中的空氣中待上一陣後，被人用力按摩，然後經過冷卻室，直到他恢復原來的體溫。浴後他皮膚上的分泌物被完全清除乾淨，使皮膚能正常地行使其功能。這種蒸氣浴不僅清除污垢，而且能減肥和放鬆。

在現代土耳其，一個人除了定期洗澡和淋浴外，每月至少要做一次土耳其浴。在土耳其浴中，首先點燃大石板下的木柴，以加熱浴室中心。該浴室與一個較冷房間相鄰，浴者首先進入較冷的房間內休息並逐漸適應溫度，然後再至熱房間，坐下加熱排汗，當他全身滴下汗珠時，他便可用一塊小小的粗布摩擦全身。這樣便可去掉所有壞死的組織。沖洗乾淨後，浴者全身打上肥皂，然後再沖洗一番。有些較大的浴室還備有熱水池，以供浴後游泳。按摩是土耳其浴的必經程序，通常在最後進行。在按摩過程中，浴者可以休息和睡上一覺。

在土耳其的大城市產生公寓住宅之前，土耳其浴通常在家裏進行。今天，土耳其浴大都在專門的公共場所。這種浴室外表與清眞寺類似，只是沒有尖塔。男女定期進行洗浴。土耳其浴沒有年齡限制，但心臟病、氣喘病或類似的呼吸道疾病患者，不宜暴露在蒸氣和熱氣中。

土耳其浴是由羅馬人帶到小亞細亞，雖然數百年之後十字軍東征從黎凡特（Levant）歸來時又將土耳其浴帶回歐洲，但土耳其浴直到十九世紀才在歐洲扎根。與土耳其浴類似的有俄羅斯蒸氣浴和芬蘭熱氣浴（sauna），後者的熱氣是將水倒在熱石頭上產生的。

參見BATHS AND BATHING。

TURKISH LANGUAGE 土耳其語
參見TURKIC LANGUAGES.

TURKISH LITERATURE 土耳其文學
參見TURKEY: TURKIC LITERATURES.

TURKISTAN 土耳其斯坦 參見TURKESTAN.

TURKMEN SOVIET SOCIALIST REPUBLIC
土庫曼蘇維埃社會主義共和國
蘇聯十五個共和國之一，常被稱爲土庫曼尼亞(Turkmenia)或稱土庫曼斯坦(Turkmenistan)。土庫曼人是當地主要民族，字尾的斯坦是伊朗語中「國家」的意思。

土庫曼共和國位於中亞，西部從裏海延伸至東部的阿母河(Amu-Darya)和烏茲別克斯坦(Uzbekistan)，北臨哈薩克共和國和烏茲別克共和國，南臨阿富汗和伊朗。

該共和國對蘇聯經濟最大的貢獻是其礦產資源，尤其是天然氣，另外還有棉花和卡拉庫爾羊(karakul)，這種羊可產珍貴的羊皮——波斯羊皮。

地理和主要城市 該共和國面積共488,200平方公里，相當於西班牙的陸地面積。這裏海拔較低，並有中亞大沙漠之一的喀拉空沙漠(Kara-Kum)。唯一較重要的山脈是科普特山脈(Kopet Dag)，靠近伊朗邊界，海拔2,940公尺。

土庫曼屬沙漠地帶，大陸性氣候，乾燥，季節性鮮明，氣溫變化大，在乾燥的夏季，氣溫有時達全蘇的最高溫，雷佩泰克(Repetek)沙漠研究所曾有高達50°C的記錄。冬季一般較溫和，少雪。但由於西伯利亞冷風侵襲該地區，有時氣溫可低達−34°C，年雨量從低地的76公釐到南部山區的305公釐以上。

由於氣候乾燥，該共和國沒有充分的水源，唯一主要河流是阿母河，該河沿著與烏茲別克共和國相交的東北邊界流動。源自阿富汗的穆爾加布河(Murgab)和捷詹河(Tedzhen)在這裏形成綠洲，最後消失於沙漠中。面積大、水不深的鹹水湖卡拉波茲湖(Kara-Bogaz-Gol)具有不尋常的沿海特徵，1980年，這裏建起大壩，使它和裏海隔絕，湖水也因此逐漸消退。

位於南部科普特山脚下的阿什卡巴德(Ashkhabad)，是共和國首都也是該地區最大的城市。克拉斯諾夫斯克(Krasnovodsk)是裏海沿岸土庫曼的港口，這裏有一條鐵路向東經阿什卡巴德和穆爾加布綠洲中心的馬利(Mary)，到達阿母河谷的主要城市查爾朱(Chardzhou)。北部主要城市有塔沙烏茲(Tashauz)，它是烏茲別克地區花剌子模(Khorezm，或Khiva)綠洲的延伸部分。

經濟 這一地區一度爲不發達的牧區，蘇維埃時代土庫曼開始成爲礦區和棉花及波斯羊皮產區。

一九六〇年代中期，這裏的沙漠地區發現了天然氣，今天，土庫曼成爲全蘇僅次於西伯利亞的第二大天然氣產區，最大的天然氣田索夫塔巴德(Sovetabad)，位於伊朗和阿富汗交界處以北。裏海附近的石油工業已經開始衰落，其他礦產爲化工生產提供原料。東南的高爾達克(Gaurdak)開採硫礦；與舊油田有聯繫的鹽水則可以提煉碘和溴。卡拉波茲湖出產被稱爲格勞貝爾鹽(Glauber's salt)的硫酸鈉鹽。該共和國有限的製造業集中在主要城市，包括紡織品、石油冶煉和化學工業產品。

喀拉空運河從阿母河向西流，流經馬利和阿什卡巴德，它的建成促進了棉花生產的發展。該地所產棉花占全國總產量的13%。在人煙稀少的沙漠草原上，可放牧卡拉庫爾羊。

人民 人口集中在南部科普特山脚下，和東北部阿母河谷地的綠洲上。土庫曼民族占總人口的70%，俄羅斯人占13%，烏茲別克人占8%。土庫曼語和俄語爲官方語言。

歷史 土庫曼在歷史上，長期受到中亞統治者的控制。十三世紀，蒙古人征服這裏，十四世紀，這裏成爲帖木兒王國(Timur，或Tamerlane)的一部分。一八七〇年代，俄國沙皇從布哈拉(Bukhara)和基發(Khiva)酋長手中奪取了這個地區。1917年布爾什維克革命爆發，數年後，蘇維埃的統治在這裏才穩固下來。1924年，土庫曼蘇維埃社會主義共和國成立。人口3,123,000(1984)。

TURKOMANS 土庫曼人
又拼作Turcomens或 Turkmans。土庫曼人是突厥民族的一支，他們居住在蘇聯土庫曼共和國的阿母河(Amu Darya；即奧克蘇斯河Oxus R.)南部平原，以及毗鄰伊朗北部和阿富汗地區。土庫曼人的血統一部分來自歐烏茲突厥人(Oghuz Turks)，歐烏茲突厥人於十和十一世紀時曾湧向西方，最遠到達地中海和蘇聯歐洲區南部。土庫曼人也被認爲具有伊朗血統，因爲他們身材修長、長頭型。即使到了二十世紀，很多土庫曼人仍過著游牧生活，其中一部分還繼續住在圓頂帳篷內，這是中亞西部游牧人的一項特色。土庫曼人總數超過三百萬。

土庫曼人是遜尼派回教徒，分爲幾個獨立的部落族羣。匈牙利學者萬貝瑞(Armin Vámbéry)於1863年時曾喬裝深入土庫曼地區，他列出八個部落：分布於裏海至鹹海一帶的喬多人(Chaudor)；阿富汗阿母河南岸一帶的埃爾薩里人(Ersari)；阿富汗北部的阿利埃利人(Alieli，可能是特克人Tekke的一個分支)；薩洛爾人(Salor)，他們在萬貝瑞來訪前不久被特克人從謀夫(Merv：現今的馬利)趕往西方；薩里克人(Sarik)，分布於蘇聯和阿富汗邊界上的穆爾加布河(Murgab R.)一帶；謀夫地區的特克人；戈爾甘河(Gorgan R.)一帶的戈克蘭人(Goklan)，戈爾甘河在蘇伊交界以南注入裏海；約穆特人(Yomut)，分布於裏海東岸阿特勒克河(Atrek R.)以北地區。

除了河流沿岸地區以外，土庫曼人居住的地域乾旱，往往荒無人煙，可供放牧的地方很少。因此，土庫曼人不能單靠放牧維生。1880年前後，愛爾蘭記者歐丹諾泛(Edmund O'Donovan)和土庫曼人住了兩年，據他報導，當時土庫曼人在裏海邊有幾個漁村。有些族羣也從事農業，但他們仍繼續住在帳篷裏和

養馬，他們豢養的馬聞名遐邇。他們貼補家計的主要手段是搶劫。

通過土庫曼人領地的商隊都得冒被攻擊的危險；他們可能會被搶劫，或被扣押待贖，或被賣作奴隸。數以千計的波斯農民被土庫曼人抓到基發(Khiva)和布哈拉(Bukhara)的奴隸市場出售。特克人因他們的土匪行徑而惡名昭彰，他們對伊朗東北地區行旅所構成的威脅，一直持續到一九三〇年代早期。

在蘇聯土庫曼、伊朗和阿富汗，強有力的新政府終於制止土庫曼人的搶劫活動。土庫曼人因此不得不轉而務農，有很多人現在已定居下來，或成爲半游牧民，他們冬天住在房子裏，夏季則又住到帳篷中。隨著蘇聯土庫曼大型灌溉工程的發展，很多土庫曼人不是離鄉背井，就是過著工農業的生活方式。

TURKS 突厥 參見TURKEY; TURKIC.PEOPLES.

TURKS AND CAICOS ISLANDS 吐克斯和開哥斯羣島

西印度羣島的英屬殖民地，從地理上劃分，三十多個島嶼屬巴哈馬的一部分，位於巴哈馬羣島的東南端，在大西洋中海地和多明尼加共和國沿岸海面上，總面積 430 平方公里。

吐克斯羣島以西寬 35 公里的深水海峽與開哥斯羣島爲界，島嶼地面低、平坦、貧瘠，主要植被是灌木和矮樹林。氣溫 16～32°C。最熱的月份是 4～11 月，但季風從東面吹來，調節了炎熱的氣候。年平均降雨量 660 公釐，但不規則，常受颶風影響。

人口有 7,436 人(1980)，90%以上是黑人，其他人是混血兒和白人。大約 40%人口集中在主要島嶼大吐克島(Grand Turk)，該島長約 9.5 公里，寬 1.5 公里。其他可居住的島是鹽礁島(Salt Cay)、南開哥斯島、大(中)開哥斯島、北開哥斯島和普羅維登西亞利斯島(Providenciales)。其中只有鹽礁島屬吐克斯羣島。大開哥斯是最大的島嶼，長 45 公里，寬 19 公里。普羅維登西亞利斯常被稱爲藍山(Blue Hills)，得名於島上主要居住區。

作物生產幾乎全集中在開哥斯羣島，種植瓊麻和穀物，如玉米和豆料。食品還取自牛、豬、家禽和海產品。主要出口水生貝殼類動物。貝殼經加工出口到海地，蝲蛄(crawfish，熱帶龍蛇)出口到美國。該地區最古老的經濟活動是曬鹽，把海水中的鹽提煉出，製成粗鹽，鹽業僱用了大批工人，但該工業已趨沒落，政府現正撥款補助這一行業。旅遊業和港口稅收都在發展和增加，但幾乎無法平衡貿易逆差。

大吐克斯、南開哥斯和普羅維登西亞利斯都有商業海港，內部航空業務通到無人居住的島嶼，國際航線來往於邁阿密、巴哈馬、海地和多明尼加共和國。

歷史 阿拉瓦克印第安人(Arawak Indian)可能在西班牙探險家萊昂(Juan Ponce de Leõn)於 1512 年發現大吐克斯之前就曾在這裏居住過。1678 年，百慕達人(Bermudian)爲尋找鹽在此建起第一個歐洲人定居區，但 1764 年，他們被法國人趕走。2 年後，英國任命常駐代表，合併了該地區。美國獨立戰爭以後，美國南部的英國保皇黨帶著他們的奴隸定居於此。1834 年，奴隸制廢除，奴隸主離開此地。

1874 年，成爲英國殖民地牙買加的附屬國。1959 年，授權給予牙買加自治權，該羣島地區仍繼續保留殖民地總督，但重新立法。1962 年，牙買加獨立，該羣島地區成爲新殖民地。1976 年憲法規定，政府採用內閣制。英國保留外交、防衛和國內安全責任。

TURKU 土庫

芬蘭港口，土庫-波里省(Turku-Pori)首府，位於奧拉河口(Aura R.)波斯尼亞灣(Gulf of Bothnia)西南海岸，距赫爾辛基西北 161 公里。

該城是芬蘭最古老的城市，一度是皮毛貿易場所，大約 1154 年，烏普沙拉(Uppsala)的亨利主教和瑞典的愛利克九世(Eric IX)侵入芬蘭，使芬蘭人基督教化，土庫遂成爲亨利主教的總部。1229 年，土庫大教堂奠基。1640 年，教堂和土庫大學建成，1827 年，大火燒毀了其中的部分建築。1809 年以後，芬蘭成爲俄國的大公國，土庫是首都。直到 1812 年，政府遷到赫爾辛基。

冬季港口依靠破冰船保障船隻來往。造船是主要工業，還有木材、紡織、機械、麥草和陶器等工業。1939-40 年的俄芬戰爭和二次大戰中，該城受到嚴重破壞。這裏有一所瑞典語和一所芬蘭語大學。人口 163,526(1981)。

TURLOCK 特洛克

美國加州中部斯坦尼斯勞斯郡(Stanislaus)的一個城市，位於奧克蘭東南 129 公里處，是一個乳品業、肉牛和火雞養殖，及農產品，如瓜果、葡萄、桃、漿果、紫苜蓿、糧食、乾草、大豆、豌豆和番茄的中心，其工業包括罐頭廠、脫水水果和蔬菜廠、家禽加工廠和紙板盒廠。斯坦尼斯勞斯州立學院 1960 年在此開辦。1871 年建市，採議會-經理制。人口 26,287。

TURMERIC 鬱金

鬱金(*Curcuma longa*)屬於薑荷科(Zingeraceae)，是種多年生草本植物，高約 0.6～0.9 公尺，亮綠色的葉片很大，花爲黃色，根莖分成短節，有一個或多個結狀部分。乾燥保存的根莖可當作藥材，也叫做鬱金，有一種像胡椒的味道，有些微香，嚐起來有苦味。研磨過的鬱金爲橙黃色的，是咖哩粉中的必要成分；煮芥菜或醃芥菜時也可以用。

鬱金 原產於亞洲南部，多年生草本植物，根莖乾燥後可當藥材。

鬱金原產於亞洲南部，在當地被用來做調味品或是天然的染料，在中國、印度、爪哇以及海地均有栽種。

TURN OF THE SCREW 螺絲在擰緊

美國作家詹姆士(Henry James)所寫的一部短篇小說，出版於 1898 年。這是一部懸疑小說的傑作，就其效果而言，主要是在讀者的腦海中引起一種微妙的心理恐懼感。其內容講述的是一位教兩名迷人兒童的年輕家庭女教師的經歷，她的內心深處卻是與兩個鬼發生超自然的衝突。這兩個孩子以前的家庭女教師和管家讓她產生了一種無法擺脫的恐懼，她們似乎在這兩個迷人的孩子身上產生一種強烈的、占有性極強的影響。孩子們的天眞無邪及天使般的純潔與著魔般的現實的有害影響之間所形成鮮明的對照，進一步加強了她的這種恐懼感。爲了拯救孩子，她毅然離去，但是卻以小女孩十分驚慌地逃出，男孩卻死在她的懷中的悲劇告終。

TURNER, Frederick Jackson 透納

西元 1861.11.14-1932.3.14。美國史學家，「邊疆假說」的創始人。他對美國歷史研究進行了革命性變革。生於威斯康辛州波蒂奇(Portage)。1884 年畢業於威斯康辛大學，他深受艾倫(William Francis Allen)的影響。艾倫喚起了他對歷史的興趣，灌輸他社會進化的新觀念。1890 年他在約翰・霍普金斯大學獲得博士學位，此後在威斯康辛(1891-1910)和哈佛大學(1910-24)教授歷史。

在威斯康辛，他發表了三篇論文，建立了自己的一套體系：《歷史的重要性》(*The Significance of History*, 1891)、《美國歷史中的問題》(*Problems in American History*, 1892)、《邊疆在美國歷史中的重要性》(*The Significance of the Frontier in Anerican History*, 1893)。第一篇論文要求以當代的形式去看待過去的歷史，使用所有社會科學的工具來解釋人類的行爲，研究歷史的各個層面，而不僅是注重政治史。第二篇論文強調了美國歷史必須考察審視之後才能撰寫歷史的獨特性。

第三篇論文提出了透納計劃研究的「邊疆假說」。他推測，美國人民富有特色的性格和制度部分源於他們的早期歷史，在這塊大陸上三百年的擴張賦予了美國人民對民主制度、國家主義和個人主義的堅定信仰，也使他們較其歐洲祖先更充滿活力、創造力、樂觀向上、注重實際及樂於揮霍。「一大片自由土地的存在」他這樣寫道：「它的邊界不斷向後推

F.J.透納 美國史學家，「邊疆假說」的創始人。

移，美國人不斷向西移居，這一切說明了美國的發展。」用「邊疆」來解釋美國歷史在一九三〇年代之前一直主宰美國史學研究，今天它仍被認爲是解釋美國歷史的一種重要方法。

1927 年，透納成爲杭廷頓圖書館(Henry E. Huntington Library)的高等研究顧問，他想在此地完成對地域主義的重要研究。但這項工作尚未完成，他便卒於加州帕薩迪納(Pasadena)。1935 年出版了他的《美國，1830-1850》。此書，與他早年關於地域主義的著作和兩本文集——《美國歷史中的邊疆地區》(*The Frontier in American History*, 1920)和《地域在美國歷史中的重要性》(*The Significance of Sections in American History*, 1932，獲 1933 年普立茲獎)，是他的主要史學遺產。透納著作不豐，但他強調政治事件背後的社會力量，首先使用了跨越學科的研究方法，從而較其他歷史學家更進一步地將歷史研究現代化了。

TURNER, John Napier　透納

西元 1929.6.7- 。加拿大政治家，自由黨領袖。1984 年曾任短期總理。生於英格蘭索立的李奇蒙(Richmond)。透納兩歲喪父，母親是加拿大人，帶他移居加拿大。他在渥太華求學，1949 年畢業於溫哥華不列顛哥倫比亞大學。他獲得羅得斯獎學金(Rhodes scholar)後，曾在牛津大學攻讀，後留學巴黎大學(1952-53)。

透納在蒙特利爾攻讀法律並於 1954 年在魁北克獲得律師資格。他曾在皮爾遜(Lester Pearson)總理手下工作。1962 年他以自由黨候選人身分當選議會議員。他在內閣中擔任幾項職務，包括司法部長、總檢察長和杜魯道(Pierre Elliott Trudeau)總理內閣中的財政部長。由於他與杜魯道總理意見不合，1975 年離開政治圈，回到多倫多，仍從事律師工作。

1984 年早期透納重返政界，他成功地獲得自由黨的領導權，6 月杜魯道總理辭職後，他接任總理。這位新總理下令於 9 月進行全國大選，儘管在民意測驗中曾經領先，卻大敗在進步保守黨領袖穆隆尼手中(Brian Mulroney)。

TURNER, Joseph Mallord William　透納

西元 1775.4.23-1851.12.19。英國風景和海景畫家、蝕刻家。其作品，尤其是後期作品的主要特徵是光與氣氛明快地相互烘托。其名常與十九世紀末的印象派運動連在一起，但與其說他影響了印象派，不如說他是印象派的先驅。

早期生活　生於倫敦。他很早便立志成爲畫家，1788 年時他已拜師數位，包括一位建築繪圖師。他也一直爲雕刻師和建築師工作，並在父親的理髮店櫥窗中展銷自己的素描。他一度是皇家學院學生，並曾在雷諾茲爵士(Joshua Reynolds)畫室習畫。

1790 年，他開始在皇家學院展出作品，1799 年成爲該院準院士，1802 年當選爲正式院士。一七九〇年代，受委託畫地形圖，並製成雕版，使他得以走遍不列顛羣島。1802 年他首次訪問歐洲大陸，隨後是一連串的旅行：1817 年前往比利時、荷蘭和德國；1818 年前往蘇格蘭；1819 年前往義大利。此後，他又在義大利(威尼斯)和瑞士旅行較長一段時間。

最初的興趣與影響　透納很早便功成名就，主要歸功於他以素描和水彩畫方式創作之美麗的英國風景和有傳奇氣氛的廢墟等圖畫。他四處旅行的原因之一無疑是想擴大自己的題材範圍，進而提高自己的知名度，重要的是，他在旅行中也記錄下各種自然現象，對自然現象的關心在其成熟期作品中幾乎成爲獨一無二的題材。

除了對大自然的觀察，對透納影響最大的便是過去的風景畫大師。初克勞德(Claude Lorrain)，其次是費爾德(Willem van de Velde)、霍貝瑪(Meindert Hobbema)和雷斯達爾(Salomon van Ruysdael)。他非常敬佩他們，並視這些大師及水彩畫家格廷(Thomas Girtin)等當代畫家朋友爲對手，決心超越他們。其早期事業主要是爲超越他們而奮鬥。他不只臨摹、重畫各流派作品，更重要的是以自己的風格再創作。例如仿照費爾德的荷蘭海景而作出《沈船》(1805，倫敦塔特美術館藏)，但畫中表現出的活力卻是透納所有。

與此同時，他對光和水的興趣不斷增長，在繪地形圖時，他學會了將光和水巧妙地與表現某個地方的地形景物相結合，這種手法可見於《萊因河在沙夫豪森傾落》(1806，波士頓美術館藏)作品中，滾滾的激流與前景中的人物形成對比。

文學題材　1800 年起，他常使用聖經、神話和詩歌等文學材料爲自己想像中的風景之構圖基礎。這些風景雖非他親眼目睹，但出現在其筆下後卻如眞實般。例如，他依克勞德(Claude)的風格繪《狄多建造迦太基》(1815，倫敦國家藝廊藏)，畫中建築物完全使人相信是比照實景所繪。但此畫眞正要表現的卻顯然是太陽撒下，滲透於整個景色中的明亮光芒。1826 年他畫出了傑出的《攸里西斯嘲弄波呂斐摩斯》(*Ulysses Deriding Polyphemus*，倫敦國家藝廊藏)，此時神話故事已完全附屬於天空的閃耀光華。其風格演變的有趣例證之一是《希拉與黎安德訣別》(塔特美術館藏)，1828 年著手繪畫，1837 年完成，此間，初以神話故事爲主題而著手的這幅畫，逐漸變成一種令人難以置信的多彩光芒和諧結合。

《學苑畫集》　1806 年他開始將自己的風景畫和素描畫蝕刻成版，印製成集，名爲《學苑畫集》。這是他效仿克勞德——克勞德的《畫家自選集》(*Liber veritatis*)，也是透納欲與這位法國大師試比高低的作法。畫集中的許多圖版實際上是全新構圖。他仔細地監督其製作。出版的 71 張圖版中有 66 張出於其親手蝕刻，幾張還加了網紋版，自 1807 年 6 月至 1819 年 1 月出版。其重要性在於，它們證明了透納似乎是直觀地理解各種大自然成分，並預示透納後期作品的特點。

晚年　在後期作品中，他完全捨棄早期作品中景物栩栩如生且大多描繪軼事趣聞的特點，而集中精力於光和色，視之爲他眼中大自然運動的僅有的體裁，他以流動的、蛛網般的色彩造成氛圍，並極力使這種氛圍與具體物體相融合。在《奴隸船》(波士頓美術館藏)中，文學成分幾乎無修飾地出現；而在《暴風雪

英國風景畫家J.M.W. 透納的畫作將光與氣氛巧妙地結合在一起，互相烘托，相映成趣。圖爲透納在1835年完成的油彩畫作《國會議事的火焰》，描繪1834年10月16日英國國會議事堂失火的情形。

中的輪船》(1842,倫敦國家藝廊藏)中,文學成分則根本不存在。

他全心全力表現自然現象,也開始對工業革命帶來的變化產生濃厚的興趣。《特美拉爾戰艦被拖往停泊處拆散》(1838,倫敦國家藝廊藏)中,他象徵性地表現汽船淘汰帆船的大趨勢。《雨、蒸汽和速度——大西部鐵路》(1844,倫敦國家藝廊藏)則暗示自然力量與人之力量的結合。

聲名 1851年逝於倫敦,據其遺囑(遺囑的某些部分非常混亂、含糊,故進行多年訴訟後才得以實施),其畫作留給英國政府,多保存在塔特美術館。他在世時,大衆曾一度對其水彩畫和素描趣之若鶩,後來又對其後期的多彩創新日益冷淡,晚年過著隱居生活。僅羅斯金(John Ruskin)始終強有力地爲他辯護。

因後來評論界對其大肆批評,特別是後印象派畫家領袖弗賴(Roger Fry)和貝爾(Clive Bell)對他的攻擊,使其聲名大損。但一九四〇年代起所舉辦一系列透納作品之重大展覽,使之恢復作爲英國風景畫大師的地位,今已被視爲十九世紀重要畫家。

TURNER, Lana 透納

西元1920.2.8- 。美國電影女演員。生於愛達荷州的華萊士(Wallace)。少年時,全家便遷居洛杉磯,她在那兒被電影導演李洛伊(Mervyn LeRoy)看中。她參加演出的第一部影片是《他們不會忘記》(*They Won't Forget*, 1937)片中飾演一個小角色,但她身穿裙子和毛衣的形象立刻打動了廣大電影觀衆。她被稱爲「穿毛衣的姑娘」,並躍居明星行列。

她早期的影片,如《安迪·哈迪之戀》(*Love Finds Andy Hardy*, 1938)和《這些迷人的姑娘》(*These Glamour Girls*, 1939),都是依靠她的姿色和身段,迎合年輕觀衆。但是從《我們年輕人》(*We Who Are Young*, 1940)一片起,她開始出現在較嚴肅的影片中,結果證明她不僅貌美,而且也會表演。她後來的電影主要有《齊格菲女郎》(*Ziegfeld Girl*, 1941)、《郵差總按兩次鈴》(*Postman Always Rings Twice*, 1946)、《卡斯·廷伯蘭》(*Cass Timberlane*, 1947)、《壞人與美女》(*The Bad and the Beautiful*, 1952)和《小城風雨》(*Peyton Place*, 1957)。

拉娜·透納曾多次結婚又離婚,她的丈夫先後爲:樂隊領隊蕭(Artie Shaw)、演員克雷恩(Steven Crane)和巴克(Lex Barker)、百萬富翁杜平(Bob Topping)、牧場主人梅(Fred May)。

TURNER, Nat 透納

西元1800.10.2-1831.11.11。美國黑人奴隸、傳教士及南安普敦(Southampton)暴動的領袖。生於維吉尼亞州南安普敦的農村。他是表現馴良的奴隸,曾接受了基礎的教育,之後學會了木工,並成了一位具才能有說服力的傳教士。許多預兆使他最終相信自己已被上帝挑選去帶領人民反抗奴役,他並勸說其他五個奴隸同他合作。

最初計劃於1831年7月4日起事,但實際暴動在8月21日夜爆發。他們殺死了透納所歸屬的奴隸主特拉維斯(Joseph Travis)一家,並進軍田野,隊伍最多時有70人。透納的既定計畫是恐嚇鄰里,攻占鄉間宅第。到8月23日晨,起義者至少殺死了57個白人,包括男人、婦女和小孩。在之後的24小時裏,志願者增強了當地白人的力量,再加上來自鄰區及北卡羅來納的義勇軍,很快便平息了暴動。透納逃跑六週後被捕,遭審訊定罪,於1831年11月11日在維吉尼亞州的耶路撒冷被絞死。被捉到的28位起義者,16人被處死,12人被送出該州。另外有大量的黑人,包括許多無辜的黑人,也死於憤怒的白人之手。

起義的影響是深遠的。南方各州強化了其奴隸法,並加上了新的限制,顯示對廢奴的同情告終。對此類起義的恐懼一直影響到南北戰爭之後很長時間。起義表明,奴隸制度的維護者並不必爲奴隸代言。

TURNER, Richmond Kelly 透納

西元1885.5.27-1961.2.12。美國海軍軍官。二次大戰期間在南太平洋與日軍作戰時,他是海軍兩棲戰的領導專家。生於俄勒岡州波特蘭,在加利福尼亞州的斯托克頓讀中學,1908年畢業於美國海軍學院第五班,1945年透納晉陞爲海軍上將。而這位熱心於航空事業的海軍軍官曾在弗羅里達朋沙科拉(Pensacola)海軍航空學院研讀,1927年他戴上了空軍徽章。他曾領導亞洲艦隊的飛機中隊,指揮過「USS傑遜號」(USS Jason)和其他軍艦。

1942年7月,已57歲的透納將軍奉命前往南太平洋,他並沒有在島嶼作戰的親身經驗。在美國部隊沒有人能像他那樣足智多謀,並獨創一套適宜的作戰技巧。他在制訂作戰計畫並具體有效地執行襲擊行動時,便能看出他是一位卓越的戰略家,進行襲擊的記錄有:索羅門、吉爾伯特羣島(Gilbert)、馬紹爾羣島(1942-44)與馬里亞納羣島、硫黃島和馬紹爾羣島(1944-45)。逝於加州蒙特雷。

TURNER'S GAP, Battle of 透納山口之役

參見SOUTH MOUNTAIN, BATTLES OF.

TURNER'S REBELLION 透納起義

參見TURNER, NAT.

TURNIP 蕪菁

二年生植物,白色或黃色的莖或地下莖可食,塊莖通常是圓的,有時候會稍微扁平,塊莖的底部會長出細長的主根;蕪菁的莖部很強韌,高可達45公分,多毛的葉片有點像豎琴,

蕪菁富含碳水化合物,地下莖可以食用,通常爲圓球形。

黃色的小花常聚集生長。

蕪菁富含碳水化合物,人類將它煮熟後食用,若用來餵家畜則不需煮過,煮熟的蕪菁葉片叫做蕪菁菜,有時也叫春菜。

蕪菁可能原產於歐洲,但在北美洲已經廣泛栽種了,它通常在七、八月時播種,秋末或冬季採收,它喜歡生長在氣候涼爽、土質鬆軟、排水良好的土壤中,蕪菁易受棒狀根系、黴及小蟲的侵害。

蕪菁(*Brassica rapa*)和蕪菁甘藍(*B. napobrassica*)很接近,蕪菁甘藍又叫瑞典蕪菁,兩者均屬十字花科(Cruciferae)。

TURNPIKE 收費公路

一種有收費門的多車道公路。這個名詞來自於英國,主要使用於美國。美國的第一條收費公路,在1794年建成,它連接著費城和蘭卡斯特(Lancaster)。是由一家私營公司修建的。

汽車時代的第一條收費公路是橫跨賓州的高速公路,在一九三〇年代後期開放。此條公路以及日後的收費高速公路都由各州修建和管理。參見UNITED STATES。

TURNSTONE 翻石鷸

翻石鷸屬(*Arenaria*)。會以其喙翻動小石子或貝類找尋小型動物爲食的兩種濱鳥,故得此名。

兩種翻石鷸的身軀都圓胖,長約25公分。其中的紅翻石鷸(*A. interpres*)羽色鮮艷:喙爲黑色,脚爲橙紅色,頭及頸側黑白相間,胸部有一黑色橫帶,喉及腹部白色;其他各部爲栗及褐色,帶有斑駁的黑色,另在翼部有白色的翼帶。翻石鷸在北美及歐亞大陸北部繁殖,冬季則在南半球過冬。遷移時會在防波堤上休息。另一種黑翻石鷸(*A. melanocephala*)在阿拉斯加繁殖,到加州南部過冬。兩種翻石鷸皆屬鴴形目(Charadriiformes)。

TURNU SEVERIN 土努塞威耶

羅馬尼亞奧提尼亞地區(Oltenia)的一個歷史城市,在多瑙河上,布加勒斯特以西257公里處。此城市位於多瑙河的鐵門峽(Iron Gate)瀑布下游,是一個內陸港口及貿易和商業中心。市內有造船廠、鐵路修理廠、製酒廠、啤酒廠和麵粉廠。本城市還生產服裝和傢具。周圍地區的葡萄園生產著名的白葡萄酒。

最初被羅馬人稱爲德羅貝塔(Drobetae),後來叫圖里斯·塞維利(Turris Severi:意

即塞維魯之塔Tower of Severus)，取名自亞歷山大・塞維魯皇帝(Alexander Severus)於第三世紀爲紀念打敗當地部落而建的一個紀念塔。在現在的城市附近有建於約西元 104 年，羅馬帝國最長的圖拉眞橋(Trajan's Bridge)的廢墟，當水位較低時，這些廢墟仍可看到。人口 54,619(1970)。

TURPENTINE 松節油

一種無色揮發性油，主要使用於油漆及假漆的溶劑與稀釋液。分子式是$C_{10}H_{16}$，比重爲 0.860～0.875。

松節油根據生產方法而分類。樹膠松節油，也叫做樹膠酒精或松香油精，由蒸餾活松樹、的含油樹脂滲出物而製成的，這是 1900 年之前製取松節油的唯一途徑。木松節油是約在 1910 年發展出的方法，以蒸氣蒸餾細碎的死松木而備製的。硫酸松節油是在製造牛皮紙時煮木槳的硫酸製程中的副產品，大約在 1930 年發展成功的製程。以上三種製程也產生松脂，松脂主要用於造木船時之樹脂漆工業。參見NAVAL STORES。

生產 商業上生產松節油主要的來自美國南方的濕地松與長葉松樹；在歐洲的奧地利與蘇格蘭松；與在亞洲的喜馬拉雅與日本的黑松。不同種松樹產生不同具有明顯化學、物理與光學性質的松節油。

樹膠松節油 樹膠松節油於 1705 年由於英國授權每噸的松香或松節油補貼 3 英鎊，不使斯德哥爾摩焦油公司(Stockholm Tar Company)壟斷，而得以打入美國市場。早期製備松節油的方法是在樹的基部割個洞，叫做「盒子」，以收集樹脂。並每星期在原「盒子」上方再割出一吋深一吋寬的「盒子」。這種破壞性的做法持續到一次大戰之後，迄至原始長葉松樹的資源枯竭。美國聯邦政府開始研究與保育的計畫，讓樹脂生產者進行二度培育樹木。

正常的濕地松，約有 25.4 公分的直徑高 1.4 公尺左右，一季內可生 4.5 公斤的樹膠。蒸餾後，可產生大約 81%松香與 19%松節油。由此方法生產之松節油占了大約全美松節油生產的 5%，喬治亞州是樹脂生長之首，約占全國總數量的 87%。

對高樹脂產量之濕地松基因改良的研究開始於 1942 年，1972 年內，在 7,300 公頃的土地上，種植了三百五十萬株樹苗。

今栽植迅速的擴展證實了種園已被建立。這些栽種大約在 1990 年將開始進入商業化生產松節油。

木松節油 以蒸氣蒸餾法蒸餾原始長葉松樹林的死樹幹，是逐漸萎縮的有效製取松節油的方法。但如今原始林被破壞，成長樹木的樹幹木也缺乏足夠的樹脂能經濟地被取出，不過以蒸氣蒸餾製備木松節油的程序仍然被使用，並占美國松節油全年產量的 13%左右。現在木松節油的主要來源是廢棄的木頭碎屑或鋸屑。

硫酸松節油 製造牛皮紙時，可以每公噸木槳 4.5 公升的速率回收 硫酸松節油的副產品。硫酸松節油的生產美國松節油年產量的 82%左右。

世界生產 松節油的世界年產量大約一百五十萬桶(一桶等於 50 加侖)。美國大約生產 40%，蘇聯大約 12%。

用途 1950 年之前，在美國 75%的松節油是透過零售的管道而銷售到各行各業，主要是當做油漆及假漆的溶劑或者稀釋劑。但在水溶性油漆及低廉的石油溶劑的競爭下，造成了松節油相對的穩定減少。不過，失去的市場爲其在工業用途上的增加取代，例如，製造人工樟腦，以及塑膠工業上當做橡膠之溶劑等。這些與其他的工業應用大約占美國產量的 96%。

TURPIN, Dick 特平

西元 1706-1739.4.7。英國綠林大盜、盜馬賊。生於英格蘭亨普斯特德(Hempstead)。酒店老板之子。早年作屠夫的學徒。當他偷店裏的羊被察覺後，他便加入了一隊走私者和小偷。這一幫匪徒被打散，兩位首領被絞死之後，特平成了惡名昭著的江洋大盜湯姆・金(Tom King)的合夥人。金被誤認爲偷了一匹實際上是特平偷的馬，而就要被捕時，特平卻開槍誤殺了他。

特平逃到約克郡，在那裏，他因偷了另一匹馬而被捕判刑，1739 年 4 月 7 日被絞死在約克。當穿著新衣服、背後跟著僱來的送葬者的特平走向絞架時，人羣爲英俊的特平歡呼。爲什麼特平成了一位傳奇的大衆英雄卻是有些神祕的。傳奇似始於 1834 年《魯克伍德》(*Rookwood*)一書的出版，這是一部浪漫小說，作者是安斯沃思(W. A. Ainsworth)，他爲「狄克・特平」這個人物平添了許多英雄事蹟。

TURQUOISE 綠松石

一種似半透明至不透明的寶石，在古代就以其極其誘人的淡藍色受到高度評價。此名稱一般認爲是出自法語pierre turquois(土耳其石)，暗示它可能出自此國。

綠松石是次生礦，尤其是在氣候乾燥的中東、美國西部和墨西哥。在多數礦床中，綠松石的質量變化範圍很大。在伊朗和美國西部，綠松石有硬度較軟的、白堊狀的淺藍色變化到密緻、強烈的藍色物質。最好的綠松石產自伊朗的內沙布爾(Nishapur)，但這種品位的綠松石的生產幾乎已經停止，儘管其他品位的綠松石仍然在繼續開採。世界產量的大部分來自美國西部，但其中只有少部分適合當作寶石礦質。

綠松石是鋁的含水磷酸鹽，$CuAl_6(PO_4)_4(OH)_8 \cdot 4H_2O$，含少量銅，呈現銅的顏色。質量差的綠松石由於含鐵而呈藍綠色。

此礦物是小結晶體，具有三斜結構。折射指數爲 1.61～1.65，比重爲 2.3～2.8，硬度爲 5～6。內沙布爾出產的綠松石密緻而且堅硬，比重約爲 2.75，硬度接近 6。埃及綠松石雖然顏色不那麼好，比重卻差不多爲 2.8。

中級和低級的綠松石是多孔的，易吸收潮氣和皮膚油脂。汗、皮膚油脂以及美容品對綠松石的顏色可能有不利影響。白堊質綠松石經常含塑料，塑料使之顏色變深，耐用性增強。這種做法在現代美洲印第安珠寶製造中受到廣泛仿效。另一種處理方法是浸在石蠟油中，盛行時間較短。

阿茲特克人(Aztecs)、印加人、波斯人、埃及人，以及美國西南部的印第安人都對綠松石評價甚高，並認爲其具有好幾種魔法的特質。一般也相信綠松石可以保護佩帶者不會墜落，特別是不會從馬背上掉下來，也可以給武士帶來豐富的戰利品，以及幸福和好運。它是象徵十二月份誕生的寶石之一。

TURTLE 龜

爲一種爬蟲類的俗名，其內部器官被包覆於一保護殼中。水龜(terrapin)及陸龜(tortoise)等俗名通常也用在龜目或龜目的龜類中。「龜」這個名稱通常沒有什麼理由地用於各種通常是(但不總是)水生的成員。牠們的大小不同，從可能超過 680 公斤的革龜(*Dermochelys coriacea*)，到有時體重不及 0.75 公斤的麝龜(*Sternotherus odoratus*)、穆倫貝爾龜(*Clemmys muhlenbergi*)及其他生活於淡水的種類。terrapin源自美國印第安語的「龜」字，通常用於生活於淡水或有鹽味水域的小型且通常大多數爲可食用的個體。陸龜則指陸生種類。美國魚類學家及爬蟲類學家協會已採用標準化的術語，「龜」指所有具有一外殼的爬蟲類，而「陸龜」則指行動緩慢、陸生個體的次名。

本文中，「龜」是指龜目(Testudinata)的所有成員。陸龜則組成了龜亞科(Testudininae)，但是，反之並沒有明顯地科學性羣體吻合此俗名。

龜自三疊紀(二億年前)開始，便以現存的形態存在了，那時恐龍開始主宰地球。牠們到了始新世(哺乳動物時代)初期，族羣到達最高峯，然後自此有些式微。現在已知約有 250 種。

外殼 龜的特徵爲殼的出現，其爲似盒子的構造，由一上部的背甲(carapace)及下部的腹甲(plastron)所組成的。在許多龜中，背甲及腹甲由許多沿著鋸齒狀縫處遇合的骨頭所組成。這些骨頭被角質狀表層薄板所覆蓋。這些薄板的邊緣在縫處相契合，這些縫通常並不與殼骨之間的縫合處一致。

在一棲息地中，龜的生長如是有季節性的，則膠質盾片將出現如樹木年輪的「生長環」。但生長環用來估計龜的年齡則是有限的。在龜生長初期數年所形成的「生長環」，可能因脫落或磨損數層膠質盾片而消失。同時，在龜的生活上的任何延長性改變，如疾病或長期的食物短缺，會造成生長環的中斷。

①蠵龜爲大型的海龜。
②玳瑁的角質盾片常被作爲裝飾品。
③綠龜族羣龐大，遍及全球溫帶海洋，因人類濫捕而瀕臨滅絕。

年齡與大小　龜因以長壽聞名。有一些龜已在籠中生活一百年以上。甚至，北美洲東部的小型箱龜(*Terrapene carolina*)已有存活123年之久的紀錄了。雖然牠們的壽命相當長，在適宜的環境下，其生長及重量依然迅速增加。加拉巴哥陸龜(Galápagos tortoise)在7年內可從13公斤長到163公斤，且蠵龜(*Caretta caretta*)爲大型的海龜之一，在四年內，從孵化時的幾盎司長成36公斤重。*Geochelone*屬的巨大陸生海龜重達255公斤。革龜是所有現存種類中，體型最大的，其紀錄爲長3公尺、重680公斤。然而，如此巨大的個體卻是少見的。已絕跡的種類原生龜(*Archelon*)約生活於1億年前的白堊紀，遍布現今南達科他州的海洋中。爲已知的最大型龜，3.6公尺長，可能重約一噸。

食性　許多龜類是動物及植物都吃的。一些種類大多以植物爲食，其他的種類僅以活的動物或腐屍爲食。烏龜沒有牙齒，但有角質的喙以切碎食物。

生活史　按種類的棲地，在陸地或水中交配，可能以優雅的交配儀式爲前兆，甚至包括發聲。在交配之後，雌龜可能貯藏精子，並在一次交配後多年中均可產下受精卵。包括水生種類的所有烏龜，將牠們的卵產生在陸地上，通常埋於沙中、泥土或腐敗的植物。一窩卵的大小因種類而異。卵及幼龜或雛龜(hatchlings)則被其他動物捕食，並且有許多會死亡。

經濟上的重要性　龜在經濟上的重要性。多半在於其肉體及卵之食物價值。由於牠們能在缺乏食物或水的情況下存活一段長的時期，所以在冰箱出現以前的時代中，牠們是海洋航行最重要的新鮮肉類來源。據估計過去的一千萬隻巨大的龜被早期捕鯨船，從加拉巴哥羣島載離。族羣龐大的綠龜(*Chelonia mydas*)曾遭捕殺當作食物，牠是一種遍及全球溫帶海洋的種類。雌海龜容易受傷害，尤其是上岸產卵時。世界上其他龜類及牠們的卵均會遭受掠食，但沒有任何類具有曾爲巨大陸龜及綠龜所負的重要性，此重要性使得牠們瀕臨滅絕。玳瑁(*Eretmochelys imbricata*)的角質盾片用於各種裝飾物上，幼龜也普遍飼養爲寵物。

分類　龜被歸於2個亞目：隱頸亞目(Cryptodira)及側頸亞目(Pleurodira)。牠們有許多差異，最明顯的地方乃是頸部可回縮。在隱頸亞目中，其頸部爲垂直彎曲，然而，在側頸龜亞目中則爲一側面環彎曲，因此該亞目有一「側頭龜」的俗名。

隱頸亞目　絕大多數現存的龜類屬於隱頸亞目，其下再分爲許多科。除了革龜以外，所有的海龜都被包括在海龜科(Cheloniidae)中。此科中所有的種類僅能稍微地縮回頭部，其腳已變形爲蹼狀，是所有四足動物游泳最輕巧的。

革龜不同於其他龜類，所以自成革龜科(Dermochelidae)，有時則在一獨立的亞目——簑亞目(Atheca)中。牠缺少覆蓋的角質盾片，骨殼本身僅以無數包埋於背部厚皮中的小骨爲代表。

龜科包括了約三分之二的現生龜類，包括了陸龜(龜亞科)，許多淡水種類，及一些大陸種類(池龜亞科Emydinae)。大多數的陸龜屬龜類僅僅發現於非洲及馬達加斯加島。然而，陸龜中最爲驚人的要屬遠離南美洲西部海岸外的加拉巴哥羣島，及位於印度洋的島嶼上的巨大龜類。約三千萬年前的第三紀中，巨大的個體發現於大陸和島嶼上。池龜亞科的成員包括了箱龜、菱紋背泥龜(diamondback terrapins)及圖龜(map turtle)——均於北美洲發現。箱龜(箱龜屬*Terrapene*)爲陸生性，遍布美國落磯山東部，南至墨西哥。在這些種類中，腹甲鉸鎖於前端及背端，如此，當龜受擾時，殼會像盒子般的緊閉。菱紋背泥龜生活於美國大西洋岸的鹹水沼澤。曾被認爲一佳餚，地圖龜(圖龜屬*Graptemys*)則被當作寵物買賣。

簑科(Trionychidae)包括了發現於北美洲、亞洲及非洲的軟殼龜。牠們缺少大多數龜所具的角質盾片，故其殼爲肉質、柔軟而有彈性。這些龜大多數的時間待在柔軟多泥的溪底挖洞。

磯頭龜及鱉簑(磯頭龜科Chelydridae及泥簑科Kinosternidae)今日僅發現於西半球，雖然，磯頭龜曾棲居歐洲。在陸地上，磯頭龜性凶暴，其頭部似蛇般的移動向侵犯者攻擊，但在海水中則不具攻擊性，因之盡量避免麻煩。

側頸亞目　側頸龜亞目的龜現在僅發現於南半球，雖然，化石紀錄顯示牠們也曾生活在北部的大陸上。此亞目包括兩科：側頸龜科(Pelomedusidae)及蛇頸龜科(Chelidae)。側頸龜的成員發現於亞洲及南美洲，蛇頸龜則發現於澳洲及南美洲。

南美洲外觀奇特的鬚蛇頸龜(*Chelys fimbriata*)爲蛇頸龜科。此種龜有長吻，僅藉著此小部分突出於水面呼吸。其頭部及頸部覆蓋著皮膚生成物。這些生成物和長在殼上的綠藻在牠休息於水生植物之間時，有隱藏掩蔽之功能。

在側頭龜科所歸納的屬中值得注意的巨足龜屬(*Podocnemis*)。因其發現於地球相對的

兩端——南美洲及馬達加斯加島。在過去的地理中，該屬龜類曾生活於北美洲、歐洲及亞洲。

TURTLEDOVE 斑鳩

斑鳩屬(*Streptopelia*)幾種叫聲輕柔哀怨的野生鳩類。歐斑鳩(*S. turtur*)分布在歐洲，體長 25 公分以上，黃褐色羽毛，頸側有邊緣爲白色的黑色斑紋。灰斑鳩(*S. decocto*)則爲奶油色，頸部亦有黑色頸圈。

斑鳩的巢以小枝築成，位於離地數呎的灌叢中。一窩生兩個蛋，雌雄都會孵卵，幼鳥孵出後很快就學會飛行，並在每年 9 月與親鳥一同飛到北非過冬。

灰斑鳩的頸部有黑色頸圈。

TURTLEHEAD 龜頭草

多年生植物，生長在沼澤、泥地以及潮濕的林地，在紐芬蘭島到美國明尼蘇達州的河堤上也有生長，其生長的範圍南可至弗羅里達以及阿肯色州。龜頭草屬(*Chelone*)是屬於玄參科(Scrophulariaceae)，包含 6 個品種，植株高約 60～90 公分，葉對生，葉緣有鋸齒，花朵的外型像烏龜的頭，長約 2～3.7 公分，花朵開在莖頂，形成一個濃密的花團，花色可能爲白色、紫色、玫瑰紫、綠色或黃色，有時爲雙色；有些品種可栽培作庭園觀賞用。

TUSCALOOSA 塔斯卡盧薩

美國阿拉巴馬州中西部的一個城市，塔斯卡盧薩郡的郡府所在地，濱臨伯明罕西南約 96 公里的黑沃里爾河(Black Worrior R.)。塔卡盧薩是一個教育和工業中心。主要工業包括鑄鐵排糞管、紙、橡膠輪胎、化學品、木製品和棉籽製品。

塔斯卡盧薩是創辦於 1831 年的阿拉巴馬大學，和美國長老會教堂所屬的一個文科學院斯蒂爾曼學院(Stiuman Coll.)的所在地。市內有幾個能引人興趣的古老建築物，包括建於 1829 年的戈爾加斯屋(Gorgas House)，和於 1827 年的老酒館(Old Tavern)。阿拉巴馬大學有一個藝術博物館和自然歷史博物館。

塔斯卡盧薩這個名詞源自喬克托印第安語(Choctaw Indian)，意即「黑色的勇士」。1809 年，克里克印第安人(Creek Indians)經美國政府批准，在這裏建了一個鎮，但四年後被大火燒毀，印第安人向西移居。1816 年，來自南卡羅來納州的白人到此定居，1819 年建制。1826-46 年，塔斯卡盧薩是州府。在美國南北內戰的最後幾天，聯邦政府軍隊經過這個城市，燒掉了學校建築和工廠。採委員會制。人口 75,211。

TUSCANY 多斯加尼

義大利的一個地區，位於義大利半島西北部，包括九個省：馬薩卡拉拉(Massa-Carrara)、盧加(Lucca)、皮斯托雅(Pistoia)、佛羅倫斯、利佛諾(Livorno)、比薩、亞勒索(Arezzo)、西那(Siena)和格羅塞托(Grosseto)。總面積 22,990 平方公里。

多斯加尼大約呈三角形，位第勒尼安海(Tyrrhenian)和利久立海(Ligurian)之間，利久立地區在西部，亞平寧分界線(愛密利亞-羅馬亞地區Emilia-Romagna)在北部和東北部；馬士地區(Marches)在東部；翁布里亞(Umbria)和拉丁姆地區(Latium)在東南部和南部。根據義大利標準，該地區出生率低，自然增長慢。只有佛羅倫斯和利佛諾人口超過 100,000 人。

地理概況 該地區可分爲四個地帶：亞平寧山地帶、多斯加尼高原、亞諾河低地和沿海低地。亞平寧山脈的奇木馬山(Monte Cimone)海拔 2,163 公尺，儘管有冰河影響，但這裏很少有很壯觀的景象。南部山區有一系列河流穿過山區，從北到南有馬格拉(Magra)、色切奧(Serchio)、錫耶韋(Sieve)和亞諾河。。

多斯加尼西北角是阿普阿內山(Apuan Alps)，該山陡峭險峻，是孤立的晶體石灰石內露層，這裏有著名的大理石工廠，集中在卡拉拉。參見CARRARA。

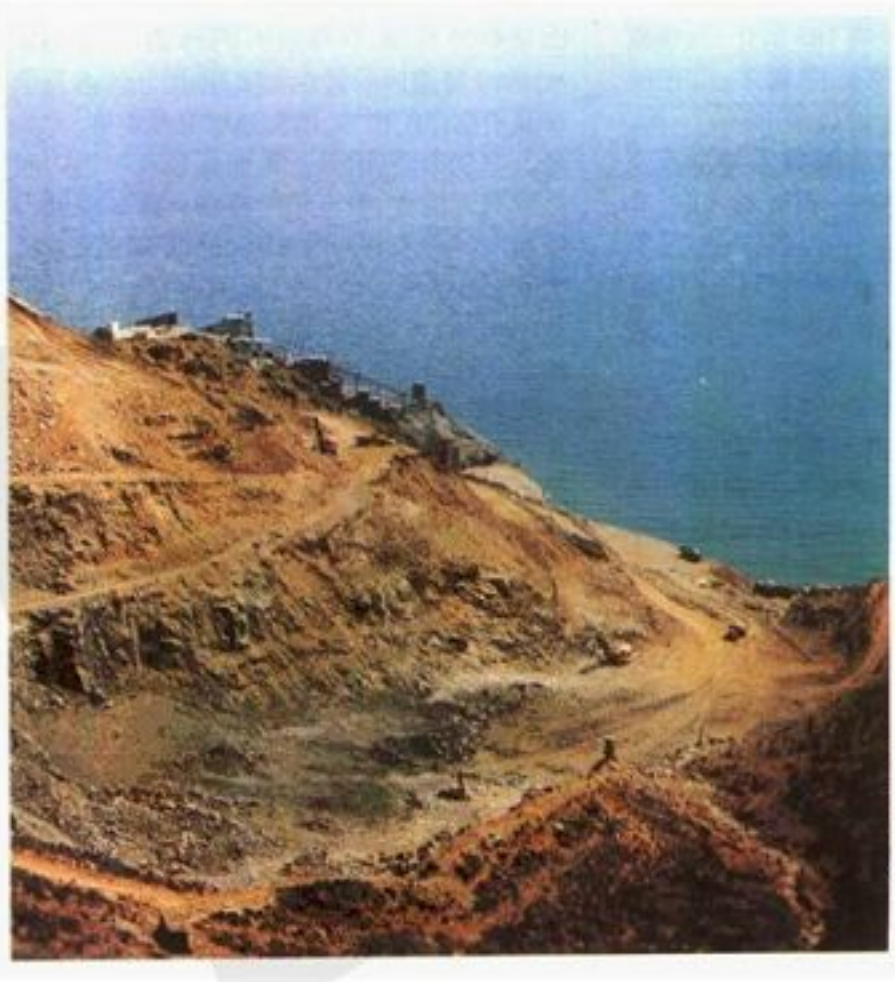
大部分多斯加尼高原成於第三紀沙土地上，這樣易於形成河流沖積溪谷和荒原。同西那山(Sienese M.)和基安蒂山區(Chianti)一樣，當地也有第二紀鈣質內露層。近代火山的痕跡在死火山阿米亞塔山(Monte Amiata)和衆多的溫泉及泥火山上可以看到。

被皮薩諾山(Monte Pisano)和阿爾班山(Alban)隔開的人口稠密低地與被稱爲馬雷馬地區(Maremma)的沿海低地連成一片，沙灘後懸崖峭壁間的碎石從山丘下滑下形成沖積帶，該地區常流行瘧疾，人煙稀少。直到二次大戰後，許多國家資助的公司才到達馬雷馬，對該地進行開發。利久立地區的拉斯佩齊亞(La Spezia)是這個地區義大利沿岸唯一的天然良港，但多斯加尼的人工港利佛諾在商業上也很重要。

秋冬兩季的大雨落在不透水的土地表面，形成變化無常的河流。而到夏季降雨驟減，沒有一條河可以航行，也無法進行水力發電。因此，該地區依賴進口動力能源，僅用當地的一些褐煤。在拉爾代雷洛(Larderello)利用熱能發電。

過去，該地區的礦藏資源較重要，今天，最重要的有大理石，黃鐵礦(Pyrite)，分布在中西部的丘陵地帶——科利納梅塔利弗雷山區(Colline Metalifere)；鐵礦，分布在愛爾巴島(Elba)，在沿海城鎮皮翁比諾(Piombino)。

農業 除了高度不允許的地方，該地區地中海氣候很適合小麥、葡萄樹、水果和橄欖樹生長。該地著名的產品有盧加的油和基安蒂



多斯加尼 位於義大利半島西北部的一個地區，包括九個省分。過去礦藏資源較重要，蘊藏有豐富的鐵礦、大理石及黃鐵礦。圖爲該區盛產鐵礦的愛爾巴島一隅。

山區的葡萄酒。平均氣溫低使這裏無法種植柑橘植物，但在較潮濕的土壤上，可生產玉米和動物飼料。

馬雷馬地區曾是大片依賴牧業和低產量小麥生產的土地莊園，1950 年土地改革，情況發生變化，今天，與其他地區一樣，小農場居多。農民擁有土地制和租耕制廣泛實行。

工業和交通 多斯加尼工業源於傳統技能，而不是自然優勢。利佛諾的重要工業有金屬冶煉、化工製造、石油冶煉和機械製造(包括造船)；普拉托(Prato)的羊毛纖維生產；在皮斯托雅和佛羅倫斯則有食品加工、電機工程、紡織品、化學產品和精密儀器。佛羅倫斯、比薩和西那的旅遊業促進了手工業的發展，尤其是在木製品、皮革、金屬產品和陶器生產發展方面有長足進步。這裏四條主要公路，包括斯特拉達得索爾(Strada del Sole)和三條穿過亞平寧山脈的鐵路在佛羅倫斯會合：有兩條鐵路(沿海鐵路和瓦爾迪切安納鐵路Valdichiana)和三條主要公路(奧利里亞Via Aurelia、卡西亞Via Cassia和斯特拉達得索爾)從羅馬向北到達多斯加尼。

歷史 與黎凡特(Levant)的商業往來、製造業和財政金融給光輝的中世紀和文藝復興都市文明提供了物質基礎，尤其是佛羅倫斯、比薩和西那。但是這些城市共和國的穩定受到教宗和皇室鬥爭的影響，十五世紀，多斯加尼受控於佛羅倫斯銀行家族梅迪契(Medici)，剛開始他們還尊重共和國形式，但後來卻以大公身分統治這裏(1569–1737)。總體來說，在他們家族的統治下和其他後繼者的統治下(屬哈布斯堡-洛林家族Habsburg Lorraine)，多斯加尼地區的政府是開明的政府。

從中世紀到十九世紀的復興運動(Risorgimento)，該地區在一切藝術和文化領域裏都占有重要地位。但丁(Dante)和薄伽丘(Boccaccio)使義大利語達到輝煌成熟的階段。該地區其他重要藝術天才尚有喬托(Giotto)、達芬奇(Leonardo da Vinci)和米開朗基羅(Michelangelo)；政治家和政治理論家馬基維利(Machiavelli)；和科學家伽利略(Galileo)。

TUSCARORA INDIANS 圖斯卡羅拉印第安人

圖斯卡羅拉人是屬於易洛魁語系的部落，他們顯然是在古代漫遊至美國南部的，並定居於現今的北卡羅來納州的洛利(Raleigh)。「圖斯卡羅拉」源於印第安語Ska-ruren，即「大麻採集人」之意。

圖斯卡羅拉人在十七世紀中期時曾是強大的部落，當時他們與相鄰的殖民區和平相處。後來由於白人移民不斷侵占他們的土地，而且拐騙印第安青年人賣作奴隸，彼此關係日漸疏遠。白人移民一再違反協議的結果，終於導致了 1711–13 年間的「圖斯卡羅拉戰爭」。在這次戰爭中，南北卡羅來納州和維吉尼亞州的部隊，聯合那些對圖斯卡羅拉人素有敵意的印第安部族，擊敗並殺死了十分之一的圖斯卡羅拉人。

移居北方 早在 1713 年，圖斯卡羅拉人便開始逐漸向北方遷移，前後爲時超過九十年。他們一心想定居下來，特別是打算在賓夕法尼亞朱尼亞塔河(Juniata R.)和薩斯奎哈納河(Susquehanna R.)一帶安下身來，但遇阻受挫，最後在現在紐約州的丙干頓(Binghamton)附近才找到安身之地。另一族慕定居於奧奈達湖(Oneida L.)附近。奧奈達印第安人收容了他們，並接納了他們的申請，讓他們加入勢力強大的「易洛魁聯盟」(Iroquois Leaque)。1722 年，他們成了聯盟的「第六族」。

在殖民地戰爭早期，圖斯卡羅拉人曾站在英國一邊，可是稍後，在美國獨立革命期間，該部落分裂爲二，大約有一半的人與奧奈達人站在同一陣線，支持美國人。然而，在 1779 年的征伐行動中，沙利文將軍(John Sullivan)卻不分青紅皂白，同時襲擊所有的圖斯卡羅拉人，迫使很多人逃往加拿大的安大略，他們的後裔至今還居住在安大略的「六族保留區」內。根據 1785 年「赫基默堡協定」(Treaty of Fort Herkimer)，奧奈達人把圖斯卡羅拉人的土地賣了給美國政府。圖斯卡羅拉人後來遷徙到塞內加人(Seneca)的地域去，他們在這裏建立了一個村莊，離現在的紐約州尼加拉郡(Niagara)境內約翰遜碼頭不遠。

過後不久，塞內加人給了圖斯卡羅拉人 2.59 平方公里的土地。依照 1797 年在紐約州杰納西谷(Genesee Valley)與塞內加人所簽定的一項協議，莫里斯(Robert Morris)又給圖斯卡羅拉人增加 5 平方公里土地。1804 年，聯邦政府允許圖斯卡羅拉人動用他們出售卡羅來納州的土地得來的款項，在上紐約州購買一塊面積 1,752 公頃的土地。

生活方式 圖斯卡羅拉人是一個偏離正統的易洛魁族羣，比起任一個相鄰的部族，他們所具有的「印第安特徵」都要來得較少。他們成了名義上的基督教徒，擯棄了大部分傳統的印第安人生活方式。他們的住宅、傢具和衣著與其他美國人差別不大。除了少數人從事於種莊稼，多數男人是在建築鐵工廠和麵粉廠工作，而婦女則在商店、辦公室和工廠中工作。

人口 圖斯卡羅拉族的人口數不詳。1708 年時，據說他們有「15 個城鎮，1,200 名戰士」。約 700 名圖斯卡羅拉人居住紐約州，約有 600 人在加拿大。

TUSKEGEE INSTITUTE 塔斯基吉學院

位於美國阿拉巴馬州塔斯基吉的一所私立、非教派、男女同校的高等教育學院。於 1881 年 2 月由阿拉巴馬州議會的一項法案而建校，時稱塔斯基吉師範與工業學院，於當年 7 月 4 日開學，校長由黑人教育和社會改革家華盛頓(Booker T. Washington)擔任，其任期直至 1915 年他去世方結束。1937 年，學校取用今名，1943 年開始招收研究生。塔斯基吉學院爲攻讀學士和碩士學位設置的主要專業教育課程有：農業、建築、教育、工程、家政與食品管理學、機械工業、護理、體育、獸醫等。藝術與科學學院開設這些領域的特別研究課程，以及全學院的技術和專業基本課程。

塔斯基吉圖書館收藏了有關黑人的特別資料，還有多種設施編輯和傳播美國黑人在經濟、教育、社會和其他方面生活的情況。卡弗博物館(George Washington Carver Museum)，以一位在塔斯基吉學院工作過的傑出科學家來命名，收藏了卡弗博士用過的工具和手工製品、有關塔斯基吉學院及一般美國黑人生活的陳列展覽。卡弗研究基金會是校內多項研究計畫的中心，由政府機構和私人企業提供贊助。完全立案的約翰•安得魯醫院(John A. Andrew Hospital)，爲校內人員提供全面的保健服務，也爲部分外來的病人進行特殊治療。人文資源發展中心則開展校外活動，幫助阿拉巴馬州窮困的人們。

TUSSAUD, Marie 塔索

西元 1761–1850.4.16。塔索夫人，爲著名的英國倫敦蠟像館的創建人。她的蠟像館中所藏蠟像包括歷史及當代名人，重大事件的場景造型，及一個恐怖展覽室，裏面陳設惡名昭彰的罪犯及其犯罪遺物的蠟製品。

塔索夫人原名瑪麗•格羅肖爾茨(Marie Grosholtz)，生於法國斯特拉斯堡(Strasbourg)，1761 年 12 月 7 日受洗。早年住在巴黎時，在叔叔庫爾提烏斯(Philippe Curtius)的蠟像製作室中工作，學會製蠟像的技術。這個製作室常有社會名流、文人墨客等光顧，瑪麗根據盧梭、富蘭克林本人做出他們的蠟像。1789 年法國大革命期間，她被懷疑爲保皇黨的同情者，後來被捕入獄並被迫爲皇室成員及貴族被砍下的頭顱翻製面模。這些死者中包括路易十六及王后瑪麗•安托瓦內特(Marie Antoinette)。革命家馬拉(Marat)在浴盆中被科黛(Charlotte Corday)暗殺後，她也爲馬拉的頭和身體製了模。

1795 年瑪麗嫁給工程師塔索(Francois Tussaud)，他們生了兩個兒子。後來婚姻破裂，1802 年瑪麗帶著自己的一些最好的蠟像前往倫敦。她在倫敦及英國其他地方展出蠟像，且不斷製作新的蠟像。1835 年她在倫敦貝克街(Baker Street)定居下來，後逝於此。其最佳作品是她 81 歲高齡時做的一個自塑像。

1884 年塔索夫人蠟像館(Madame Tussaud's Exhibition)在瑪麗勒本街(Marylebone Road)現址開館，1925 年毀於火災，但館中所藏塔索夫人製作之蠟像均被救出。1928 年蠟像館再度開放，此後該館發生很多

變化。蠟像的雕刻工作世代相傳，均由她的子孫親手操作，直到 1967 年她的玄孫伯納德·塔索(Bernard Tussaud)去世。現在，蠟像館的製作室仍在繼續生產蠟像。

TUSSOCK MOTH 毒蛾類

屬鱗翅目毒蛾科(Lymantriidae)，其幼蟲取食落葉樹的樹葉，在許多地區爲嚴重的害蟲。毒蛾科中之吉普賽蛾及棕尾蛾爲其中重要的一員。毒蛾不論雌、雄蛾，其蟲體及足皆多毛。其雄蛾很大，觸角呈櫛齒狀，狀若梳子，翅發育正常。雌蛾翅很小，無法飛行。

毒蛾產卵方式爲將大卵塊產在寄主植物的樹皮內，有時會將卵產在其無翅雌蛾羽化出來的繭內。毒蛾通常以卵期方式越冬。毒蛾幼蟲全身亦多毛，有許多明顯的毛叢在靠前端每個體節的端部，在每節之尾端有長而像筆狀的毛叢；此科俱爲有毒，沾及皮膚會引起刺癢紅腫，令人難受。

TUSTIN. 塔斯廷

美國加州西南部奧倫奇郡(Orange)的一城市，在洛杉磯東南 16 公里。塔斯廷是一個住宅區，但也生產塑料製品、傢具、化學藥品、地毯和珠寶。每年 10 月舉行的創立者日(Founder's Day)以一個遊行和狂歡爲主要內容。1867 年由塔斯廷(Columbus Tustin)創立。1927 年建市，採議會-經理制。人口 32,317。

TUTANKHAMEN 圖坦卡門

埃及十八王朝的法老。任期約爲西元前 1348-39 年。他的名字也拼作Tutankhamon或Tutankhamun。他的家系與任期並不確定。在其岳父去世後的再調整時期，圖坦卡門成爲法老王。他的岳父是阿肯那頓(Akhenaton，也作Ikhnaton)，其任期內重要事蹟爲進一步加強了對太陽神阿吞(Aton)的狂熱崇拜；壓制對其他神的崇拜(尤其是底比斯之神阿蒙Amon)；並把首都從底比斯遷到阿肯塔頓(Akhetaton)。

宗教上的壓制和對外部事務的明顯忽略，使埃及國內陷於紛爭，在國外的影響力下降，尤其是在敍利亞和巴勒斯坦。在阿肯那頓任期之末，以及他的共同執政者兼繼承者塞默赫克爾(Semenkhkare)的短暫任期中，已經做出了與阿蒙神祭司重新和好的表示。這一政策在圖坦卡門任期中持續積極地推行。

圖坦卡門九歲(或者十歲)時就當了法老，因此，國家的發展應該歸功於官員，如首相阿伊(Ay)，後來他繼圖坦卡門之後成爲法老；霍倫希布將軍(Horemheb)，他最終恢復了埃及在國內和國外某些地區的勢力，後亦成爲法老；努比亞總督(Nubia)于伊(Huy)，他保障了埃及非洲部分運來，至關重要的黃金和貨物的暢通。

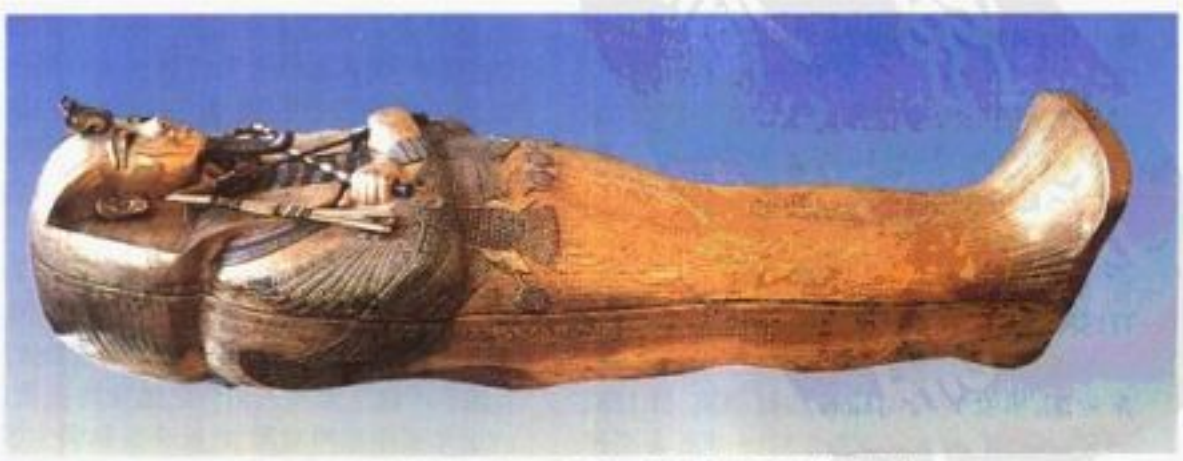
年幼的國王娶了阿肯那頓的第三個女兒，用以加強王權的力量，並自己取名圖特安哈頓(Tutankhaton)，意爲「阿頓神賜予生命」。然而，在阿肯塔頓不到三年，他改名爲圖坦卡門，意爲「阿蒙神賜予生命」。大約同期，他頒布了一道法令，恢復了被壓制的宗教儀式，放棄了阿肯塔頓，將首都遷回底比斯，再繼續了約六年的統治期。

他的木乃伊顯示圖坦卡門二十歲前就死了。他葬在王陵谷(Valley of the Kings)的一座墳墓(編號第五十八)，這個墓原是爲他的首相阿伊準備的。古墓曾被挖開，但盜賊並未偷走多少東西，墳墓重新被封好，被埋在後來拉美西斯六世(Ramses VI)墳墓下面。

1922 年，喀那芬五世侯爵(Carnarvon)赫伯特(George Herbert)資助英國考古學家卡特(Howard Carter)進行了考古工作。卡特清理這個地區時發現了這座墳墓。1923 年 2 月 16 日墳墓的內室打通了，出土了無數的文物，有金製的床、睡椅、戰車、首飾盒及放在屍體上的花環，幾乎都保存得極完好。還有一頂王冠，鑲嵌著金銀、珠寶，被視爲是整個出土文物中最重要之物。1924 年 2 月 12 日揭開了石棺，三層裝飾極好的棺木由裏至外相合，最裏面是純金的年輕國王的人體像。

卡特和埃及政府發生了分歧，探測工作中止了，一直到 1925 年 10 月。1928 年打開了第四層，亦即最後一層內室，這個內室出土了更多的珍貴文物；甚至有一捲王后的頭髮。

圖坦卡門墓中最珍貴的文物在開羅博物館展出，但更寶貴的文物亦送到國外的展出，包括 1972 年在倫敦大英博物館爲紀念發現此墓五十週年的展出；及 1976-78 在美國進行的巡迴展出。



圖坦卡門的石棺由三層套匣的棺木製作而成，圖爲第三層裝飾華麗的黃金棺木。

TUTSI 圖西人

一個身材高大的牧牛民族，居住在東非的蒲隆地和盧安達。圖西人(又名巴圖西人Batusi或瓦圖西人Watutsi)把牛看作是財富的象徵。圖西人繼務農的胡圖人(Hutu)之後來到這一地區，胡圖人雖然爲數較多，但圖西人卻以牛隻和保護胡圖人爲交換，獲得胡圖人的土地所有權，並使後者漸漸淪爲農奴。圖西人由一位從貴族階層中選任的國王負責統治。

圖西人在盧安達所建立的封建土地所有制一直維持到 1959 年，才被胡圖人的革命所推翻。在蒲隆地，這種制度於 1977 年被由圖西人領導的政府所廢除。大約有五萬名圖西人以難民身分從盧安達逃到蒲隆地，另有數以千計的圖西人散居於坦尚尼亞、薩伊和烏干達。

TUTU, Desmond Mpilo 圖屠

西元 1931.10.7- 。南非福音派總主教。他是反對種族隔離制度的代表人物、諾貝爾獎得主。

圖屠生於南非的克來斯多(Klerksdorp)，父母是班圖-茨瓦納(Bantu-Tswana)後裔。幼年受洗成爲衛理宗信徒，但後來舉家改信福音派。圖屠受教於班圖師範學院和南非大學。在高中任教不久之後，他決定成爲教士，並於 1961 年被授予聖職，後來還獲得倫敦國王學院(King's Coll.)碩士學位。

圖屠於 1967-69 年在聯合神學院授課，後又在賴索托國立大學授課兩年。1975 年他成爲約翰尼斯堡第一位黑人福音派主任牧師，並於 1976 年成爲賴索托主教。1984 年 10 月，他因領導了一次反抗對人民壓迫的非暴力活動，而獲諾貝爾和平獎。同年 11 月，當選爲約翰尼斯堡第一位黑人福音派主教。1986 年 4 月，當選爲開普敦大主教，最後成爲南非福音派的大主教。

TUTUILA 土土伊拉島 參見SAMOA.

TUTUOLA, Amos 圖圖奧拉

西元 1920- 。奈及利亞小說家。生於奈及利亞的阿貝奧庫塔(Abeokuta)。他曾在皇家空軍服役，後在奈及利亞廣播公司工作。

圖圖奧拉用英語寫作。他的第一部小說《棕櫚酒酒鬼的故事》(*The Palm-Wine Drinkard and His Dead's Palm-Wine Tapster in the Dead Town*, 1952)引起國際間的注意。《棕櫚酒酒鬼的故事》基本上是根據神話和民間故事，而且受到歐洲文學的某些影響。小說描寫主角在陽間尋找他的伙伴，並在旅程中獲得智慧。而後圖圖奧拉的小說主題也是超自然的，例如《幽靈叢中我的生命》(*My Life in the Bush of Ghosts*, 1954)、《勇敢的非洲女獵人》(*The Brave African Huntress*, 1958)和《邊城的巫醫》(*The Witch-Herbalist of the Remote Town*, 1982)。

TUVA AUTONOMOUS SOVIET SOCIALIST REPUBLIC 土瓦蘇維埃社會主義自治共和國

蘇聯俄羅斯共和國的一個民族區，又稱爲土瓦人蘇維埃社會主義自治共和國(Tuvinian ASSR)，位於西伯利亞中南部，西北部鄰蒙古人民共和國。面積約 170,500 平方公里，中部包括葉尼塞河上游高地，爲大陸性氣候，溫差大，降雨少。

土瓦人屬突厥族(Turkic)，占人口的三分之二，其他主要是俄羅斯人和烏克蘭人。土瓦人從事畜牧業，而俄羅斯人和烏克蘭人從事農業和採礦業。

首府和最大城市是吉希(Kyzyl)，位於大、小葉尼塞河匯合處。該市主要經濟是食品加工和機械維修。其他城鎮有沙戈納爾(Shagonar)、恰丹(Chadan)和都蘭(Turan)。有一公路和河道與北部蘇聯相連。

土瓦曾是中國外蒙古的一省，稱爲 Urianghai 或 Uryankhai，直到 1911 年，情況發生變化。1914 年，它成爲俄國的屬地。布爾什維克革命以後，它成爲獨立的國家(1921)——土瓦人民共和國(Tuvinian People's Republic 或 Tannu Tuva)，受蘇聯保護。1944 年併入蘇聯，成爲自治州。1961 年 10 月，成爲自治共和國。人口 276,000 (1983)。

TUVALU 吐瓦魯

太平洋中部九個珊瑚島組成的君主立憲國家，位於南緯 5°～11°和東經 176°～180°之間。吐瓦魯的意思是「八個聯合在一起」，指該國八個長期有居民居住的島嶼。

陸地總面積 26 平方公里，由五個珊瑚島嶼和四個礁島組成。富納富提島(Funafuti I.)爲政府所在地，這裏人口最稠密，陸地面積 2.8 平方公里。最高處海拔 5 公尺，沒有河流。從 11 月至翌年 2 月，爲西風季熱帶氣候的雨季。年降雨量每個島都不同，每年的降雨量也不同，在降雨較多的時期，富納富提年降雨量超過 4,000 公釐。這裏土壤層淺，又有珊瑚砂，植物僅限於幾種熱帶植物，如椰子樹、旋葉松(screw pine)和麵包樹。

該國人口 9,000 人(1983)，包括外國船隻上的海員和其他太平洋島嶼的雇員。吐瓦魯人屬玻里尼西亞人，語言近似薩摩亞語(Samoan)，商人和官員都講英語。幾乎所有居民都信奉吐瓦魯教，是新教的一支。在八個有居民的島上有小學教育，在瓦伊圖普島(Vaitupu I.)有一所高中；在富納富提有一所海事學校，爲商業船隻訓練海員。

傳統經濟以基礎農業和漁業爲根本，主要外匯收入來源是出口椰肉、郵票以及勞力。當地建設計畫得到英國、澳洲和紐西蘭的資助。主要貿易港口和航空貿易港都在富納富提島。捕撈鮪魚業和改善的旅遊設施在該地區經濟發展中很有潛力。

歷史 吐瓦魯居民的祖先可能從薩摩亞來到這裏，1568 年，西班牙探險家曼德納(Alvaro de Mendaña)首次發現吐瓦魯的羣島之一——努依島(Nui I.)。直到 1825 年，才全部發現這些島嶼。澳洲、德國和美國等國的公司開始在這裏進行椰油和椰肉貿易。到十九世紀後半期，由於強征勞力到太平洋其他地區、歐洲疾病的傳播、基督教傳教士的到來，使當地社會發生很大變化。

1892 年，吐瓦魯尚稱爲艾利斯羣島(Ellice Is.)，是英屬吉爾伯特(Gilbert)和艾利斯羣島的一部分，它們又於 1916 年成爲英國皇家殖民地。1974 年舉行大選；1975 年 10 月 1 日，艾利斯羣島脫離殖民地，更名爲吐瓦魯。1978 年 10 月 1 日獲得獨立，成爲大英國協的成員。

國家領袖是英國君主，由吐瓦魯總督代表，總理主管一院制內閣，是由國會選舉產生的。

TVA 田納西流域管理局

參見TENNESSEE VALLEY AUTHORITY.

TWACHTMAN, John Henry 特瓦赫曼

西元 1853.8.4-1902.8.8。美國畫家，生於俄亥俄州辛辛那提。他與杜維內克(Frank Duveneck)一同在辛辛那提和慕尼黑學畫，後來他又就學巴黎，師從布朗熱(Gustave Boulanger)和勒費弗爾(Jules Lefebvre)。

特瓦赫曼早期作品受杜維內克和慕尼黑美術學院畫風影響，筆墨濃重，色調晦暗。之後他在巴黎受到印象派啓迪，一改固有風格，形成一種具有個性的印象派畫風。他巧妙地利用色調與顏色的關係，有效地烘托一個景色的氣氛，而不拘泥於這一景色的細節。這種突出氣氛的手法在他的後期作品中尤爲顯著，如《瀑布》(*The Waterfall*，約 1900 年，紐約大都會藝術博物館藏)在形式上也更爲簡化。卒於麻州的格洛斯特。

TWAIN, Mark 吐溫(馬克吐溫)

西元 1835.11.30-1910.4.21。美國作家克萊門斯(Samuel Langhorne Clemens)的筆名。他是美國最偉大的幽默大師，也是一位偉大的作家。他寫了兩部著名小說，描寫了十九世紀中葉在美國密士失必河一帶的童年生活，一部是《湯姆歷險記》(*The Adventures of Tom Sawyer*)，一部是《頑童流浪記》(*The Adventures of Huckleberry Finn*)，這些作品所表現的童年時代的遊戲、快樂和青春冒險，都脫胎於他在密士失必河一帶童年生活的經歷，顯示他對童年的生活和遊戲無法忘懷。當然，個人的經驗僅是構成故事的一部分，主要仍是反映馬克吐溫身爲作家的努力與寫作技巧的成長。

早年生活 生於弗羅里達州的一個小村莊。父親約翰·克萊門斯(John Marshall Clemens)和母親簡·蘭普頓(Jane Lampton Clemens)是維吉尼亞蓄奴者的後裔。他們在

漫畫家筆下的馬克吐溫。

肯塔基成家，經過田納西州在密蘇里州居住。當吐溫 4 歲時，又舉家遷往密蘇里州的漢尼拔(Hannibal)。那裏有「偉大的密士失必河，壯麗的密士失必河」，寬廣的河道正流經該地，蒸汽船每天在河的西岸停泊，馬克吐溫便在這裏度過他的童年。

18 歲左右時，馬克吐溫在他哥哥歐萊恩(Orion)所辦的報社當排字學徒，並練習寫一些幼稚的滑稽作品，他甚至有一篇幽默小品《紈袴與地痞》(*The Dandy Frightening the Squatter*)在謝萊柏(B. P. Shillaber)於紐約創辦的一個期刊《地毯袋》(*Carpet Bag*)上發表。1853-62 年的十年中，他繼續努力從事幽默作品的創作，使用如斯諾德格拉斯(Thomas Jefferson Snodgrass)、布萊勒(W. Epaminandos Adrastus Blab)、法塞蒙(Sergeant Fathom)和喬希(Josh)等筆名。

在這十年當中，馬克吐溫除努力寫作外也從事另一行業，即當密士失必河上的蒸汽船領航員。如果不是內戰爆發，他很可能會一直當領航員。由於戰爭封閉了河道，同時在南軍中經歷兩週後(他從軍隊中「辭職」，他以幽默的口吻指自己爲開溜)，他和哥哥歐萊恩(一名解放奴隸主義者)到了內華達，歐萊恩被林肯總統指派到內華達領地政府任祕書。當內戰正進行得如火如荼時，馬克吐溫突發奇想地到西部去找銀礦；和父親一樣，他也夢想發財。

西部時期 但是在吐溫的生涯中，作爲一名探勘者和採礦人是徹底的失敗，因此他只好重新回到新聞業這個老本行上。1862 年，他在維吉尼亞城的《領地事業報》(*Territorial Enterprise*)謀得一份職業，很快便嶄露他幽默大師和新聞記者的才能。一年後，1863 年 2 月，他使用筆名馬克吐溫，這是一句行船的術語，意思是「水深兩噚」。

這個筆名似乎解放了馬克吐溫的天才，從這時候起，他的工作與幽默藝術聯繫在一起。但這並不意味著克萊門斯戲劇地被馬克吐溫同化了，在很大程度上，他仍然在做克萊門斯的新聞工作，但是幽默似乎不懈地、持久地和他結下不解之緣。

馬克吐溫的幽默和當時拓疆的幽默作家一樣，是一種文學「暴力」，足以和拓荒邊疆所經歷的身體暴力相媲美。因此當他與敵手的怒罵筆戰演變成非以手槍解決時，他只好捲鋪蓋走路，離開維吉尼亞城。

離開維吉尼亞，馬克吐溫到了舊金山，但他一再攻擊市政府和警方，結果惹了麻煩。據馬克吐溫自己後來回憶他和吉利斯(Steve Gillis)逃到托羅尼郡(Tuolomne)的天使營。在那裏，吉利斯的兄弟吉姆(Jim)在傑克斯山區(Jackass Hill)有一棟小屋。在此廢礦區住了不少退休的探勘者，馬克吐溫在這裏聽到關於跳蛙的故事，於是他寫下了《跳蛙故事》(*The Celebrated Jumping Frog of Calaveras County*)。1865 年秋天，當這篇故事在紐約的《週末雜誌》(*Saturday Press*)刊載以後，馬克吐溫在東部一舉成名。

《跳蛙故事》的出版開創了他成爲幽默大師的寫作生涯，在他以後的文學生涯中，儘管有種種變故，但他始終沒有離開這一基礎。他不僅爲報紙和雜誌寫幽默小品(包括哈特Bret Harte的雜誌《加利福尼亞》)，同時也不放棄新聞工作。1866 年，他接受了薩克拉門多的《聯邦報》的邀請到夏威夷當特派員，這項任務使他得以充分發揮幽默的新聞人員的才能。從夏威夷返回後，馬克吐溫在維吉尼亞城初次嶄露他的演講才華。此後，他成爲作家、新聞記者、演講人，尤其是一名幽默大師，並永遠告別西部。

使馬克吐溫聲名大噪的事件是 1867 年，他搭上「貴格城號」(Quaker City)到聖地遊覽，這是第一次有組織的新大陸採訪舊大陸的旅遊。關於這項旅行的記載，首先是零星地發表在舊金山一家叫《加利福尼亞阿爾塔》(*Alta California*)的刊物上，後來他又整理成一本書——《土包子出洋記》(*The Innocents Abroad*, 1869)，此書使他名利雙收。

婚姻 儘管馬克吐溫希望擁有盛名及財富，但也希望有一個妻子。所以他一回國就著手追求心目中的情人。他心中的偶像是紐約艾邁拉(Elmira)的蘭登(Olivia Langdon)。自從在「貴格城」號船上，從她的哥哥那裏見到她的照片那一刻起，蘭登就縈繫在心，至少馬克吐溫是這樣說的。

他的求婚一開始就像他的淘金生涯一樣毫無希望。由於吃了閉門羹，他在最初的失敗期間，一面寫作《土包子出洋記》，一面寫了數封情書，當書籍完成時，他的信也打動了蘭登的心和結婚的許諾。在他們訂婚時，他把《土包子出洋記》的校樣交給她審核過目，在他們結婚後的 34 年期間，他始終把自己的作品交給她檢閱。

蘭登的確是他作品的主要檢查官，儘管並非是第一個(第一個是費爾班克斯 Mary Mason Fairbanks，一個「貴格城號」船上的乘客)。後來他又依靠豪威爾斯(William Dean Howells)做同樣的工作。馬克吐溫的評論家、學者和愛好者們常常悲嘆他爲何這樣選擇審查人，但這也許正是他幽默的一種關鍵策略。如果說這些帶有顛覆性的情感能得到別人的寬容與贊同，則表示這項幽默沒有逾越準繩。

在《土包子出洋記》出版後不久，1870 年馬克吐溫與蘭登結婚。結婚對他的寫作是一大助力，這和找到適當的筆名及他的作品成功一樣重要。他們最初住在布法羅，在那裏馬克吐溫自己編輯發行《布法羅快報》，但是，這項工作使他心力交瘁，報紙賠錢，妻子又經常生病，兩年之後，他將報社廉價出讓賠了一萬美元。

哈特福時期 但是馬克吐溫並未放棄寫作。1872 年他寫作出版了《艱苦歲月》(*Roughing It*)，這是一本自傳性的書，描寫他在西部的歲月。這本書雖然不如《土包子出洋記》那樣轟動，但是卻使他成爲哈特的主要文學對手，後者關於西部生活的隨筆和故事都相當成功。他有時也作演講旅行以補充收入，這也使馬克吐溫能舒服的安頓在他所喜歡的城市——康乃狄格州的哈特福(Hartford)。在這裏，他能夠與他的出版商布利斯(Elisha Bliss)保持密切往來，同時又處於文學活動的中心。他居住的地方叫「隱蔽農莊」，與斯托夫人(Harriet Beecher Stowe，《黑奴籲天錄》的作者)成爲近鄰。他修建了一幢模仿維多利亞時代華麗風格的大廈，這也隱約顯現了蒸汽船的俗麗。

哈特福時期是他創造最豐盛的時期。隨著《艱苦歲月》的出版，隨後便是一連串的成功，他出版了《鍍金時代》(*The Gilded Age*, 1873)，與沃納(Charles Dudley Warner)合作；《密士失必河的往事》(*Old Times on the Mississippi*, 1875)，是爲《大西洋月刊》(*Atlantic*)撰寫的一系列散文，這一系列文章既是他對蒸汽船時代的懷舊回憶，同時也使他在幽默性自傳作品的寫作上達到爐火純青的地步。接下來是《湯姆歷險記》(1876)，表現他童年生活的小說；最後是他的名作《頑童流浪記》，這部小說從 1876 年開始寫作，直到 1884 年才完成。

在這些年間，他也與哈特合寫劇本。爲了重演《土包子出洋記》之成功，他重返歐洲，但只寫了一部《流浪漢出洋記》(*A Tramp Abroad*, 1880)，是一部內容乏善可陳的遊記。他還寫了《王子與乞丐》(*The Prince and the Pauper*, 1882)，一部通俗但相當不錯的兒童讀物，但是肯定比不上《湯姆歷險記》。爲了寫作更大規模的旅遊作品，他又重返密士失必河地區。

這次密士失必之行的直接結果是《密士失必河的生活》(*Life on the Mississippi*, 1883)，這本書的最好部分是第一卷的前四分之一，也就是記述「往事」的那部分。但是，這次最重要的成果是完成了《頑童流浪記》(1884 年出版)，不僅實現了他最高的幽默藝術，而且達到了他創作的顛峯。

馬克吐溫成名作《湯姆歷險記》的插畫。

事實上，馬克吐溫從他事業的一開始就醉心於商業和發明創造，他曾經在成打未完成的發明上投資，尤其是在 1884 年。他曾經在韋伯斯特(Charles L. Webster)的出版公司和其他公司投入大量資金，還把許多錢花在巨型排字機的設計發明上。事實上，《頑童流浪記》就是韋伯斯特出版的第一批書之一。隨著小說創作的成功，馬克吐溫突然生出打算出版北軍將領格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)的《回憶錄》(*Personal Memoirs*, 1885-86)的構想。當他發現格蘭特生病，並且急需用錢時，就主動和他簽署一份版權合同。儘管格蘭特將軍只要求一般的版稅，但馬克吐溫仍非常自信地開給他一份巨額合同。這個魯莽慷慨的決定後來證明是一筆好交易。由於格蘭特將軍回憶錄銷售成功，馬克吐溫開給格蘭特的遺孀一張版稅高達 25 萬美元的支票，這恐怕是十九世紀最大的一筆版稅收入了。

馬克吐溫不僅對出版業有興趣，而且對新式的排字機(即佩奇機)更有興趣，1887 年，他幾乎將所能運用的資金都投資進去。的確，這件事對他影響甚大，只要指出一點就可明瞭，亦即他甚至想在這部機器完成時寫完《亞瑟王朝廷上的康乃狄格州美國人》(*A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*, 1889)。但是，據馬克吐溫自己說，佩奇(James Paige，這部機器的發明人)是一個完美主義者，他始終在改進他的機器，他的計畫永遠沒有完成的一天。結果迫使馬克吐溫拼命寫作爲別的計畫籌措資金，他甚至從《康乃狄格的美國人，一個美國權利索取者》(*A Connecticut Yankee, An American Claimant*, 1892)、《湯姆出國記》(*Tom Sawyer Abroad*, 1893)、《傻瓜威爾遜》

(*Pudd'nhead Wilson*, 1894)這些書及其他較不重要的作品中所得來的收益，都無法避免他走上破產之路。

儘管如此，但一個著名的石油大亨羅傑斯(Henry Huttlest on Rogers)使他免於完全破產。羅傑斯在事業上幫助他，同時勸告他把版權轉移給蘭登，從而保護他最有價值的財產。由於有羅傑斯爲他理財，使他能全心寫作《貞德傳》(*Personal Recollections of Joan of Arc*, 1896)，儘管評論界認爲這是最缺乏生氣的長篇小說，但是馬克吐溫卻認爲這是他最好的作品。

然而馬克吐溫並不僅僅滿足於寫作，他堅持不打折扣還清債務，他到世界各地去演講。當他幾乎償完債務從國外返國時，卻傳來噩耗，他最愛的女兒蘇絲(Susy)因患腦膜炎在哈特福去世。這一悲劇伴隨著由於破產帶來的困難，在1896-1904年這段時期內給他的生活蒙上了一層陰影。在這段黑暗時期裏，他思想上有很重的自責和絕望。他的房間到處是手稿和碎紙片，他的創作力明顯衰退。甚至他這時期最有意思的小說《神祕的陌生人》(*The Mysterious Stranger*)也未能完成，而是由他的祕書佩因(Albert Bigelow Paine，即馬克吐溫所指定的傳記撰寫人)替他整理完成，於1916年出版。

矛盾的是，這個黯淡的時期竟隨著1904年蘭登在佛羅倫斯去世而結束，馬克吐溫去義大利一方面是爲了使妻子恢復健康，同時也企圖改善自己的身體狀況。隨著蘭登的死，馬克吐溫進入他一生中的最後一個階段。寫作不再是最重要，但是他仍然維持著自己的王國，白頭髮、白鬍子，身穿著名的白色服裝，接受世人的讚美。他勝利地遷入他最後的居所——康乃狄格州的勒丁(Redding)的斯托姆菲爾德(Stormfield)，對全人類作幽默的評斷。他這一時期主要的文學作品是他的自傳，在他死後約1924年出版，開頭是一段很長的獻辭，獻給佩因(Paine)。

在他的女兒克拉拉(Clara)於1909年10月結婚、最小的女兒簡(Jean)於同年12月去逝以後，他已完全的孤獨。由於歲月的風霜和身體健康的惡化，逝於勒丁。

成　就

馬克吐溫的作品在當時相當受歡迎，但在文學圈內評價不高，只是捧場而已。甚至他熱情的朋友和崇拜者豪威爾斯在讚美的同時也偶有微詞；至於後一代的人雖承認他的天才，但卻認爲其作品失於過度黑暗及尖酸刻薄。當時另有一些人，如布魯克斯(Van Wyck Brooks)認爲，「馬克吐溫」是克萊門斯的眞正天才的背叛者，其後期的絕望事實上進一步揭示了這種背叛。在一九三〇年代，馬克吐溫式的民主自由再次成爲關注的焦點。德沃托(Bernard De Voto)批評布魯克斯的心理分析，他用歷史和社會的邏輯方法重新詮釋，認爲馬克吐溫是一個具有開創精神的文學家，他把強健和民主的力量注入東部早已虛浮的文學中。

此外，馬克吐溫作爲一個「作家中的作家」的聲譽也一再被肯定。假如還有懷疑的話，海明威在《非洲的青山》(*The Green Hills of Africa*, 1935)中那段著名的評語可以作爲一個標誌。海明威認爲，在美國文學中《頑童流浪記》既是第一本也是最好的一本書。福克納(William Faulkner)在本世紀後半葉也有過類似的評論。無論海明威或福克納都認爲，馬克吐溫是第一個建立美國意識和美國語言的美國作家。

馬克吐溫的藝術　馬克吐溫在藝術上的成就也許可以歸納爲三點。首先，他具有非常明晰的文體風格。在他當排字學徒和新聞記者期間，他純熟地把握了英語，他發展了一種簡明洗鍊的風格，與當時陳舊、古板和累贅的英文形成強烈對比。對語言的把握可以說是馬克吐溫的標誌。他的第一部長篇小說《土包子出洋記》就表現出無以倫比的明顯和給人印象深刻的明晰風格。

其次，馬克吐溫對美國本土的英語有著精確的把握。在他之前，只有所謂美國土語，在他之後，才有了眞正的美式英語語言。美國土語最初是出現在庫柏(James Fenimore Cooper)的作品中，但眞正給人留下深刻印象的是斯托夫人和羅威爾(James Russell Lowell)；運用得極其成功的則是西南部的一批幽默作家，例如朗斯特里特(A. B. Longstreet)、思羅普(T. B. Thorpe)和哈里斯(G. W. Harris)。但是在這些作家身上，僅僅是作爲「文學」語言的一種陪襯和狀態使用，是一種有意或無意的惠顧。馬克吐溫消除了這種陪襯性的結構，在《跳蛙故事》中，這種生硬風格就幾乎消失了，僅僅是在惠勒(Simon Wheeler)妙語脫離主題的插話和嘮嘮叨叨的敍述中還有一些表面的相似。而在《頑童流浪記》中則完全消失了，留下所謂「不準確」的語言，實際上暗示著那種所謂「正確」語言的消失，這種自由自在的所謂「規範」的語言與哈克(Huck，《頑童流浪記》主角)賦予南方黑奴自由不規範的行爲相呼應，這在書中有同樣重要的意義。

最後一點，當然是馬克吐溫的幽默了，也是最不容易解說清楚的。他出現的時代正好是歷史上的轉變期，「幽默」一詞本來指的是一種身體狀態轉爲一種心理狀態。在馬克吐溫的時代，幽默儘管被認爲有價值，但在十九世紀的價值系統中他畢竟仍處在次要地位。幽默的功能仍然是爲了娛樂。它不能期望走進嚴肅文學的殿堂，如同阿諾德(Matthew Arnold)和他的時代對於文學的要求。一個幽默作家要心甘情願地處於較低層次，如果他要晉陞到嚴肅文學的層次，他就必須提高品味或放棄幽默。十九世紀最偉大的幽默作家狄更斯(Charles Dickens)在寫「博茲」(Boz)時很快從幽默轉向誇張的描寫和嚴肅的敍述。

但是，馬克吐溫解放了幽默，將它提昇到高級藝術的地位。這種解放類似他對於美國式英語的解放，使他的幽默進入嚴肅文學的地位。他可說以幽默入侵嚴肅的城堡。

事實上，在馬克吐溫的生涯中，本身就是一個不斷「入侵」的過程。在內戰時期，他放棄參軍，形同叛國及逃兵罪，但克萊門斯侵入內華達區，用「馬克吐溫」這個筆名的力量，使其重建了克萊門斯幽默的生命。意味深長的是，當他成爲美國大陸第一個有組織的赴歐洲旅行的記者入侵歐洲時，卻使他在本國聲名大噪。且不僅是在部分地區，而是整個國家。歐洲或歐洲的美國形象都在他面前相形見絀，而它們都曾經輕視他。馬克吐溫還侵入過去的時代，《艱難歲月》與《密士失必河的往事》由於他充滿幽默的敍述而獲得新生，那些古老過去的衰退和屈辱都進入他風趣的敍述當中。

在《湯姆歷險記》中，馬克吐溫把他對過去的入侵帶進孩子童年時代的王國。使童年的自卑、畏怯、害怕變成充滿自信和成功的遊戲。同時，由於對湯姆童年快樂放縱的描寫，他揭開了成年人的謊言，使在生活中所謂工作實際上是遊戲的僞裝暴露無遺。

在《頑童流浪記》中，他把這種入侵擴展到極限。從一名白人兒童解放南方黑奴的舉動中，馬克吐溫發現他的幽默諷刺得以發揮得淋漓盡致，因爲哈克在道德上無法避免解放黑奴，無法不犯這項南方道德所認爲十惡不赦的「罪」。而在實際上，作者也發現他不能也無法寫出所謂正確標準的英語。

因此，當哈克最後被迫決定幫助吉姆說「那麼，好吧！我準備下地獄」的時候，讀者卻把他送上了天堂。而且哈克的行動曾經證明他是一個像「湯姆」那樣的「壞孩子」，在全書的最後並不愉快的篇章中他被迫扮演這樣的角色。但結果是，其實吉姆在本質上是自由之身。哈克的行爲是讀者一開始就預期的。因此由於這些，讀者可以接受哈克的行爲，他並非眞正的「壞」。

那些在閱讀中並未意識到這種玩笑的人，可以藉批評馬克吐溫作爲藝術家的「失誤」來爲自己辯護，這時候，我們卻可以發現，小孩中眞正的壞人是成年人的道德良心，正是他們使文明變成放縱，且對殘酷的行爲視若無睹。就是這樣的文明，哈克以勝利者的姿態極具諷刺地認可它，但卻在最後一刻拒絕了它，返回到童年時代，留下馬克吐溫(當然還有讀者)去面對人類的幻滅。

《亞瑟王朝廷上的康乃狄格州美國人》的喧鬧；《傻瓜威爾遜》及《神祕的陌生人》的諷刺都反映了馬克吐溫對人類的失望。但不管《頑童流浪記》帶給作者何種幻滅，本書已成爲美國的經典，一部道德重建的小說。他讓一個新的南方回歸整個美國民族，把奴隸制度的悲劇問題轉化爲幽默的奧德賽，努力遵循快樂的主旋律，將其引入新的發現。道德良知可能是放浪不羈的，也可能是深入人心的。這種深刻的意識與他的語言相得益彰。

Bibliography

Blair, Walter, *Mark Twain and Huck Finn: 1855–1873*, ed. by Michael B. Frank and Kenneth M. Sanderson (1960, reprint, Univ. of Calif. Press 1973).
Branch, Edgar M., *Mark Twain's Letters to the Muscatine Journal* (Folcroft 1942).
Cox, James M., *Mark Twain: The Fate of Humor* (Princeton Univ. Press 1966).
Clemens, Susy, *Papa: An Intimate Biography of Mark Twain by His Daughter Susy. Age 13*, ed. by Charles Neider (Doubleday 1985).
David, Beverly R., *Mark Twain and His Illustrators, 1867–1889* (Whitston 1986).
DeVoto, Bernard, *Mark Twain's America: An Essay in The Correction of Ideas* (Univ. of Idaho Press 1985).
Emberson, Frances G., *Mark Twain's Vocabulary* (1935, reprint, Arden Library 1978).
Ferguson, DeLancey, *Mark Twain, Man and Legend* (1943, reprint, Russell & Russell 1966).
Howells, W. D., *My Mark Twain* (1910; Haskell 1977).

TWEED, William Marcy 特威德

西元 1823.4.3-1878.4.12。美國政客。生於紐約，他做過椅子工人，當過簿記員，也到父親的印刷廠工作。後爲志願消防隊員（當時是平步青雲的穩途）。1852 年當選紐約市民主黨市府參事。繼而進入國會（1853-55），歷任紐約市政管理委員會主席（1856）、學校專員（1856-57）和州參議員（1867-71）。同時，他當選坦曼尼協會（Tammany Hall，參見該條）的幹事（1857）和總幹事（1868），因此幾乎得以完全控制該市民主黨政治，在州立法機關權力很大。1860 年開設律師事務所，1864 年購買印刷公司的控制權，和同夥採用各種手段竊奪了納稅人大筆款項。其中，以修建紐約郡法院的計畫所盜市府公款最多。這一工程始於 1868 年，計畫費用 50 萬美元，但到 1871 年止已超出 800 萬美元，而且尚未完工。1870 年的特許狀把市府帳目審核權置於特威德掌握之下，爲「特威德集團」（Tweed Ring）有組織的盜竊清除了所有障礙。1870 年，納斯特（Thomas Nast）在《哈潑週刊》（*Harper's Weekly*）上發表漫畫，披露了上百萬美元的盜用事件，激起公憤。1871 年，《紐約時報》對此進行報導。在蒂爾登（Samuel Jones Tilden）和一個七十人委員會的努力下，特威德被捕，被控以重罪。初審時陪審團意見分歧，但複審確認其有罪，判刑 12 年。經上訴得以減刑，在 1875 年獲釋。其時紐約州爲索回被盜錢款提出民事訴訟，他無力拿出保釋金。1875 年 12 月從勒德羅街監獄（Ludlow Street Jail）逃出，經古巴逃往西班牙，卻因納斯特的漫畫而被認出被捕，1876 年回紐約，重入勒德羅街監獄，死在獄中。

TWEED 粗花呢

通常是指用粗紡毛紗以平紋或斜紋織成的，其手感膨鬆柔軟。粗花呢的組織是用鬆散的弱捻紗以稀鬆的織物密度來織成的。

TWELFTH CENTURY 十二世紀

爲了使十二世紀各階段的歷史更有意義，有必要把這個時期往前後兩端延伸一些。例如，在敍述教會歷史的時候，必須涉及 1122 年的伏姆斯政教協定（Concordat of Worms），因爲它代表了日耳曼皇帝和教宗簽訂一項協議。要了解這項協議的條文就必須追溯到十一世紀，並且研究有關主教授職之爭的各個事件。假若要進一步知道神聖羅馬帝國和教宗間的關係，就不可能只敍述到亨利六世在 1197 年逝世，或教宗諾森三世（Innocent III）在 1198 年繼任爲止。而且，最低限度還要敍述最令人感興趣的神聖羅馬帝國皇帝腓特烈二世在 1212 年繼位，或教宗諾森三世的任期在 1216 年結束，此時中世紀的教宗統治達到最高峯。假若要重點了解英國歷史，那就不能只把時間限於約翰王於 1199 年繼位爲止，而必須包括導致 1215 年大憲章產生的各種事件以及 1216 年約翰王逝世。假若談論法國歷史，就不能僅注意到腓力・奧古斯都（Philip Augustus，即腓力二世）於 1180 年繼位，還必須包括他的重要統治期（1180-1223）。有關十字軍的歷史必須追溯到第一次十字軍東征（1096-99）至第四次十字軍東征占領君士坦丁堡（1204）爲止。的確，要正確綜觀一個世紀，必須研究其前後發生的事件。

十二世紀文藝復興

著名的哈佛大學中古史學者哈斯金斯（Charles Homer Haskins）在 1927 年寫了一本書《十二世紀文藝復興》（*The Renaissance of the Twelfth Century*）。自該書出版之後，研究中古史的美國學者就往往把十二世紀視爲一次文藝復興。一般學者對此迷惑不解，因爲他們習慣於把中世紀看作黑暗時代，而十四至十六世紀的義大利文藝復興則代表這個時代的結束。義大利文藝復興是部分恢復對羅馬、希臘以及古典文化的興趣和研究，從而在「野蠻主義和宗教的勝利」之後，促使西方文化復活。

哈斯金斯教授在其著作中，把西方文化的再生往前推了兩百年，並不僅追根溯源至義大利，而且包括整個西歐。他認爲這種對古典文化的興趣和研究的復活，僅僅是衆多復活中的一部分。在提到十二世紀文藝復興時，他說「這是十字軍的時代，城市興起的時代，早期西方國家系統化的時代。在這個時代裏，羅馬式藝術步入極盛期，哥德式藝術剛開始；方言文學出現拉丁古典著作、拉丁詩歌、羅馬法律復活；希臘科學恢復，又加入了阿拉伯的科學知識；希臘哲學的大部分得以恢復；歐洲最早的大學亦開始出現。」

衆所周知，中古史學者急於發現各種文藝復興。他們已經確定了卡洛林王朝（Carolingian）和鄂圖王朝（Ottonian）的文藝復興，並正設法證實十一世紀的文藝復興。毫無疑問地，認爲中世紀是一系列光輝的文藝復興是荒唐的。但那的確是長期蠻族侵略結束以後的中世紀文化再生。復甦的根源則可回溯自十二世紀。但是在十二世紀經歷了第一次大推動，並且延續到十三世紀，而進入一個高潮。這次高潮具有明顯的中世紀特點，而歷史學家則把這些特點與士林哲學和高度發展的哥德式藝術聯繫在一起。十二和十三世紀的文藝復興，加上後來的義大利文藝復興，形成了成長中的西方傳統的一股強而有力的潮流。

政治發展

神聖羅馬帝國 中世紀需要解決兩個重要的政治問題，一個是國際的，另一個則是局部的。前者是關於歐洲將由日耳曼民族的神聖羅馬帝國統治或是由神聖羅馬教會統治。後者是關於一些新興國家該由封建貴族分割治理，還是由國王統一治理，假若是由國王治理，那麼國王的權力究竟是絕對的或是有限的。十二世紀是決定這些問題的重要時期。教宗繼承了羅馬帝國的傳統，並且在義大利建成了一個國家。早在十世紀，日耳曼民族已建立了神聖羅馬帝國，從而恢復了帝國傳統。帝國和教宗之間的爭鬥（主教任命之爭）於 1122 年告一段落，並簽訂了伏姆斯政教協定。

霍亨斯道芬王朝（Hohenstaufen dynasty）第一位傑出的皇帝紅鬍子腓特烈一世（1152-90 年在位）用羅馬法來強調帝國的傳統。羅馬法正開始在西方推廣。努力的重點則是把義大利併入神聖羅馬帝國。但是，腓特烈遭到來自義大利北方城市聯盟——即倫巴底聯盟（Lombard League）、教宗以及義大利南部和西西里的諾曼（Norman）王國的抵抗。腓特烈無法打敗倫巴底聯盟，也不能使教宗臣服。爲了彌補遺憾，他讓兒子亨利六世六世和義大利諾曼王國的繼承人康斯坦茨（Constance）結婚。亨利於 1190 年繼位，不久就征服了諾曼王國，並把神聖羅馬勢力擴展到地中海東部，神聖羅馬帝國進入了全盛時期。亨利於 1197 年逝世，引發內戰使教宗諾森三世得以干預。於是，在腓特烈二世（1212-50 年在位）的統治下，神聖羅馬帝國被世俗和教會的封建貴族瓜分，而教廷則成爲支配國際事務的機構。

法國 腓特烈一世和亨利六世能在壓抑貴族後建立皇權是因爲他們能充分運用官僚組織，而不是以封建方式治理王畿。這些成員原先都不具備自由人的身分。法國卡佩王朝（Capetian, 987-1328）歷任國王能成功地擴張王權也是靠類似的方法。新官僚組織的成員並非來自封建階級，但是具有自由人身分。

直到十二世紀，卡佩王朝才在王畿法蘭西島（Île de France）或法蘭西王國擁有絕對的優勢。路易六世（1108-37 年在位）終於在巴黎附近地區建立了秩序，而路易七世（1137-80 年在位）則開始受理法國其他地方封建貴族的申訴。直到王畿擴張至法蘭西島以外地區，卡佩王朝才能夠確保貴族履行封建契約。擴張的主要障礙來自英格蘭君主在法國占有的土地。自從 1066 年諾曼人征服英格蘭以後，英格蘭王既是諾曼第公爵，同時又是法國國王的附庸。當亨利二世繼承英格蘭王位時（1154），英王在歐洲大陸的占有地已經擴大到包括安茹（Anjou）、邁因（Maine）和土爾納（Touraine）的地方。而且亨利還和一位顯赫的法國女子結婚，她是路易七世離異的妻子亞奎丹（Aquitaine）女公爵埃萊亞

諾(Eleanor, 1122？-1204)。自從亞奎丹歸併於英格蘭在法國的領地之後，安茹王朝就成爲卡佩家族在法國的強硬對手，雙方經常發生戰爭。

腓力二世設法從約翰王手中收回諾曼第、邁因、安茹和土爾納，因爲亨利未能善盡對法國國王的封建義務(1202-04)。卡佩王朝的領地從此大爲擴張，使腓力和其繼承人能夠要求法國的附庸們提供封建義務、納貢，以建立一個強大的封建君主國。在十三世紀中，法國變成一個專制國家。

英格蘭 在日耳曼是封建主義取得最終勝利時，在法國則是君主政體。在英格蘭，強大的諾曼人和安茹人最後不得不屈從於習慣法和國會。1066 年征服英格蘭，使諾曼國王能夠建立強有力的政府。這個政府以後在亨利一世逝世(1135)後的內戰中被摧毀。

亨利二世(1154-89 年在位)繼位時，人民希望他能夠建立歐洲大陸上第一個強有力的中央政府。而這位偉大、精力充沛、對一些人來講似惡魔般的安茹人也不負衆望地做到了。而且，他以高度創造力解決了司法行政問題。在他的統治後期，他擴大了國王的治安範圍，因而增加了向國王提出的申訴，這些申訴可以由皇家法庭審理。他使一些案件從封建附庸國的私設法庭轉移到國王法庭辦理。他用宣誓作證的方法把刑事案件移轉到國王法庭審理，而這類案件以前的國王從未審理過。他用宣誓作證代替原始的日耳曼方法，諸如依據他人證詞宣誓證明被告無罪、神判法和決鬥裁判。他發展中央司法機構以擴大國王的司法權，並向所有的自由民敞開國王法庭的大門。他加強司法機構，用以監督郡和區的地方行政，使國王的司法權得以在各地實施。最後，他堅持國王的司法權高於其他一切形式的司法權(封建和教會的)。他的成就包括創立大、小陪審團以及巡迴法官系統，並促使國王司法系統在早期日耳曼慣例法的基礎上得以發展。這一系統也就是習慣法系統，適用於各階級的臣民，並且是美國法律系統的寶貴基礎。

約翰王用來收復淪喪於腓力二世之手的大陸封土的方法，被許多英格蘭貴族視爲非法，而且違背封建慣例。他們威脅不再效忠國王。1215 年，他們迫使國王簽署大憲章，規範了貴族對國王的封建義務，給予教會和資產階級某些自由，並且制定法規使亨利二世所設立的新的國王司法權更有效率。大憲章不僅確立國王不能超乎法律之上的原則，而且制定具體辦法，假若國王違背了大憲章，人民就可以發動內戰來懲罰他。這種制約暴君的方法不甚理想，1215 年以後就被萌芽中的國會方式取代。

社會和經濟變革

伴隨封建主義的政治限制而來的是西歐經濟、社會結構顯著的變化。中世紀早期與世隔絕的農村社會開始被成長中的西方工業侵入。由於工業有能力出口，因而擴大了與整個北歐、東歐和地中海東部的貿易往來。結果是城市在西方再次興起，而隨城市而來的則是新興的第三階級，即中產階級或資產階級，以及一個由技術性、有組織的工人構成的新階級，還有一個非技術性、無組織的城市無產階級。這次經濟社會革命產生了自治市，目的是爲了在封建制度內爭取獨立或自治權。十二世紀是中世紀自治市的鼎盛期，因而也是西方社會自由史中值得大書特書的一個時期。城市同時又是中世紀農奴的避難所，他們在此可以獲得自由。日耳曼皇帝無法對付國內和義大利的城市。卡佩王朝則以敏銳的洞察力，在強有力政府的權能範圍內，支持城市自由，並在與封建貴族的鬥爭中，取得了寶貴的資產階級的支持。在這方面最有成就的是腓力二世。在英格蘭，城市革命也是在強有力的君主制的範圍內發展，而這個君主制則受制於法律和國會。

宗 教

十字軍 經濟和社會的新發展使西歐能夠發動首次帝國主義式或擴張式的冒險，向近東和東北歐發動十字軍東征。這次擴張部分是由下列因素所激發的，即回教早期進入西班牙、義大利南部和西西里，及異教徒斯拉夫人向西深入到易北-札來河一線。遠在 1100 年以前，十字軍就開始與西班牙和西西里的摩爾人(Moor)及越過易北河的斯拉夫人作戰。經濟和社會的新動力促使這種進攻以第一次十字軍東征(1096-99)的方式去對抗地中海東部的回教徒，以第二次十字軍東征的歐洲部分去對抗斯拉夫人。第一次十字軍東征的成果是在敍利亞和巴勒斯坦建立了西方封建式的拉丁耶路撒冷王國(Latin Kingdom of Jerusalem)。第二次十字軍的歐洲部分東征是一項失敗，卻使得一大片易北河以東延伸到波蘭和普魯士的斯拉夫民族居住地區淪爲日耳曼的殖民地。到十二世紀末，十字軍運動演變爲中世紀的東西方衝突。這種基督教和回教之間的鬥爭的衝突自從阿拉伯人滲透到基督教的北非西部和西班牙以後就經常發生。當塞爾柱土耳其人(Seljuk Turks)於十一世紀占領近東時，形勢變得更爲緊張。

十二世紀之前另一階段的東西對抗則顯現於拜占庭帝國和神聖羅馬帝國之間，兩者的差異是拉丁的西方和希臘的東方，拉丁基督教和希臘基督教。同時，這種對抗是一個古老帝國(即羅馬帝國)在東方希臘的延續，和一個新興的帝國(即神聖羅馬帝國)在西方日耳曼的延續之間的對抗，是高層次的東方文化和低層次的西方文化間的對抗。當腓特烈一世率領第三次十字軍東征，橫越巴爾幹半島(1189-90)時，幾乎毀滅了拜占庭帝國。由於腓特烈急於進軍亞克(Acre)以便和獅心王理查一世及腓力二世會師保衛拉丁耶路撒冷王國，他暫時延遲了拜占庭帝國的滅亡。但是，當諾森三世的十字軍(即第四次東征，1202-04)落入急於接替君士坦丁堡擔任東西貿易中間人的威尼斯人手中的時候，君士坦丁堡遭到蠻橫圍攻，拜占庭帝國淪亡了一段時期(1204-61)，代之而起的是由一位法蘭德斯伯爵(Flemish Count)統治的君士坦丁堡拉丁帝國(Latin Empire of Constantinople)。到了十三世紀，第三次十字軍東征時期在亞克成立的條頓騎士團(Teutonic Knights)在普魯士和波羅的海地區繼續進行中世紀日耳曼-斯拉夫階段東西方的鬥爭。

教會組織和修道院制度 歷次十字軍東征的表面理由是向異教徒弘揚基督的苦行禁慾觀念。實際上，教會卻是非常富有；在義大利擁有一個國家，在歐洲各地擁有大莊園。高級教士出身貴族，是統治階級的成員。在日耳曼，他們是重要的教會公國的領主。在教宗的專制統治下，教會成爲一個中央集權的君主國。爲了使西方社會成爲眞正的基督教社會，教宗時常闡明神權政治的宗旨，爲了保持教會在西方社會的優勢，教宗也使用爭議性的政治手段，諸如與日耳曼封建勢力結盟反對該國君主。

本篤會修道院是具代表性的教會禁慾苦行組織，但也難免腐化和世俗化。910 年創立的克呂尼修會(Ciongregation of Cluny)就是改革本篤會制度的早期嘗試。十二世紀本篤會進行了最後一次改革，許多新的修會也接二連三的出現。1098 年在勃艮第的錫托(Cîteaux)成立的西多會(Cisterians)著手改革腐化的克呂尼修會和本篤會。克萊爾沃的聖伯爾納(St. Bernard of Clairvaux, 1091-1153)就是西多會的重要成員。他的影響非常大，十二世紀的前半期稱作聖伯爾納的時代也不爲過，就像十三世紀初被稱作諾森三世時代一樣。

十二世紀其他重要的修會包括加爾都西修會(Carthusians)，旨在使隱士生活能適合西方；普雷蒙特雷修會(Premonstratensians, 1120)，旨在以修士取代堂區教士，以改善堂區神職人員的素質；奧古斯丁會(Augustinian Canons，參見 AUGUSTINIANS)，旨在改善主教座堂教士團的素質。到了十三世紀又有方濟會和道明會，他們

聖伯爾納 法國西多修會克萊爾沃修道院的創立者，其崇高的精神及辯才，影響十二世紀前半歐洲教會及社會民情甚鉅。

採取更徹底的方法去尋找最理想的禁慾生活方式。

打擊異端 十二世紀的修道院改革是針對俗世教會的財富和政府野心的間接抗議，也是針對當時修會的改革。聖伯爾納需要向並非屬於修院的問題挑戰。他反對阿伯拉爾(Peter Abelard, 1079-1142)，這位該世紀早期最有名的邏輯學家，後世對其溫柔專情的妻子埃羅伊茲(Héloïse)了解較多，對他的辯才了解反而較少。聖伯爾納也和異端爭辯。他追擊布雷西亞的阿諾德(Arnold of Brescia)，遍及西歐。阿諾德堅決主張教會不應有政治權力和過多的財富。他的理想是早期的使徒教會。在這一點上，他得到里昂的韋爾多(Waldo of Lyon)和其里昂的窮人團(Poor Men of Lyon)或韋爾多派(Waldenses)的支持。1184 年，教宗在威洛納大公會議(Council of Verona)上稱這些人爲異端。在十二世紀，亞爾比派(Albigenses)的異端邪說有明顯增長，特別是在法國南部。於是對教會的激烈批評越益增多，以致於招來了十三世紀對付異端的殘酷方法，那就是運用十字軍和異端裁判所(Inquisition)。

文化生活

異教徒和回教學說的出現 許多中世紀學者堅決主張基督教的教義應當運用亞里斯多德的邏輯解釋，阿伯拉爾只是其中較早的一位。但是在十二世紀，基督教與學識之間的關係問題範圍擴大，其原因是西方的知識大幅增長。西歐第一次直接接觸到希臘的哲學、數學和科學。此外，還有印度的數學和哲學，以及回教學者的數學、哲學、科學和醫學。在近東的學術中心，大部分的希臘和印度學術著作已於九世紀時譯成阿拉伯文，然後再傳到其他回教中心，包括托利多(Toledo)和巴勒摩。

十一世紀末和十二世紀初，收復西班牙和西西里之後，西方學者發現回教的知識寶庫竟是如此豐富多樣。他們不懂阿拉伯文，於是著手把阿拉伯文著作譯成拉丁文，並且請猶太學者幫助他們，因爲猶太學者通曉阿拉伯語。西歐的各國學者都前來參與此項工作。到該世紀末，翻譯工作即大體完成。亞里斯多德的大量著作，包括他所有關於邏輯的論文，都有了拉丁文版。而他的邏輯論文則又由回教著名學者阿維森納(Avicenna)和阿威羅伊(Averroës)加以評注。柏拉圖的對話錄也有新譯本。此外，還有歐幾里得的《幾何原本》、托勒密的《天文學數學大全》(*Almagest*)、希波克拉底(Hippocrates)和加倫(Galen)的醫學著作，阿維森納的《醫典》(*Canon of Medicine*，阿拉伯傳統醫學的總論)，花拉子密(al-Khwārizmi)的數學(阿拉伯數字和代數)以及阿爾布馬扎(Albumazar)的《占星學入門》(*Introduction to Astrology*)。

這就是在希臘和回教基礎上的西方眞正的數學史、科學史、哲學史的開端。這是一個緊要關頭，因爲這是異教徒的知識。有一個嚴重問題，就是基督教的苦行主義傳統是否可以吸收這些異教徒的知識而不致破壞西方教會的神學觀。於是，這項協調工作就落在十三世紀士林哲學家的肩上了。

新的大學 大部分協調工作都在十二世紀創立的新機構——大學——內進行。西方知識通過翻譯阿拉伯文著作而擴大的內容還包括法律和神學。所有這些著作都需要由一個新機構來保存並發展這些學問和知識。在十二世紀，羅馬法律被發現，就是查士丁尼法典。與此同時，波隆那的格拉帝安(Gratian)編纂了一部非常方便實用的簡明教會法——即《教令集》(*Decretum*)，而倫巴底(Peter Lombard)所寫的《神學意見》(*Sentences*)則是一本很好的神學教科書。於是，教會、國家、城市成爲受過法律、醫學、神學、知識方面訓練的人的用武之地。長久以來，義大利的沙萊諾(Salerno)是醫學重鎮；波隆那大學是研究羅馬法的中心；巴黎大學是研究神學的中心；而蒙貝列(Montpellier)和牛津等大學則在本世紀末已享有盛譽。

大學是一種自治組織，非常重視接納成員的決定權，並且按照自己的判斷追求眞理。大學通常是由主教座堂學校發展而來的，並且是西方民主傳統的寶貴部分。學者從這所大學到那所大學，四處遊學的教士不做份內工作反倒沾染上學生嬉戲的習性，他們寫的拉丁詩和諷刺詩充滿歡愉、富有諷刺性和新式的內容。各大學熱中於研究辯證法和經院式辯論，以致湮沒了十二世紀初在法國奧爾良沙特爾(Chartres)的主教座堂學校中剛開始再度流行的古典研究。

文學 十一世紀末，法國北部的方言產生了第一部法文史詩《羅蘭之歌》(*La Chanson de Roland*)。十二世紀末十三世紀初，奧地利方言的中世紀德文產生了最精采的德文史詩《尼伯龍之歌》(*Nibelungenlied*)。當《羅蘭之歌》正在創作的時候，法國南部出現一批由吟遊詩人用普羅文斯方言(Provençal dialect)寫的抒情詩，歌頌貴族及城堡裏迷人的貴婦。

在令人敬畏的亞奎丹女公爵埃萊亞諾的影響下，向封建貴婦獻殷勤成爲一種浪漫而又俠義的信念。有關規定都包括在卡佩拉努斯(Andreas Capellanus)的《愛的優雅術》(*Art of Courtly Love*)一書之中。卡佩拉努斯是埃萊亞諾的女兒香檳女伯爵(Champagne)瑪麗(Marie)的牧師。書中有這樣的勸告，「已婚並非是不能再談戀愛的眞正藉口」、「沒有任何事情可以禁止一個女人爲兩個男人所愛，或者一個男人爲兩個女人所愛」。然而，在該書後面的章節裏，作者卻又試圖消除他對通姦行爲詩意般的美化所產生的不良影響。卡佩拉努斯的優雅的愛在特魯瓦(Chrétien de Troyes)的騎士浪漫詩中得到進一步發展。特魯瓦也是香檳女伯爵文藝圈中的一員。然後這些浪漫詩爲英格蘭的塞爾特傳奇取代。所謂塞爾特傳奇就是以亞瑟王的事蹟發展出來的系列故事，這些傳奇後來傳到歐洲大陸。對英格蘭人來說，亞瑟王和他的圓桌武士是騎士精神的典範。

然而，在十字軍武裝修會的壓力下，不符基督教道德規範的主題，如史詩中殺人的行爲和吟遊詩中不正當的愛情，都轉變爲禁慾式的內容，例如把騎士帕爾齊法爾(Parzival)和加拉哈(Galahad)變成不食人間煙火的聖徒。他們追求的不是別人的妻子或苦難中的少女，而是耶穌在最後晚餐時使用聖杯的美景。

建築 十二世紀變化的最後一部分就是在建築方面，羅馬式變爲哥德式。一般來說，這兩種形式與教會建築的主要形式相呼應。也就是說，修道院是羅馬式藝術，主教座堂則是哥德式藝術。最精采的羅馬式藝術主要以早期本篤會和克呂尼修會風格爲代表。而後期的西都會和托鉢修會(Friars order)的建築則展現了新的哥德式藝術風格。哥德式建築日後傳遍整個歐洲。哥德式建築最先出現在卡佩王朝的王畿法蘭西島地區，即巴黎及其周圍地區。這種風格的獨創性是在建築物的各部分都使用尖拱——石拱頂、高窗、拱廊和中殿連拱廊。哥德式教堂具有奇妙的、崇高的及神秘的垂直感。到 1200 年，哥德式建築的代表作巴黎聖母院和沙特爾教堂的聲譽蒸蒸日上，而聖丹尼斯修道院的院長(Suger of St. Denis)在創造這一新風格中曾起了重要作用。

參見 ARTHURIAN ROMANCES, THE; CANON LAW; CATHARI; CRUSADES; FEUDALISM; GOTHIC ART AND ARCHITECTURE; HOLY ROMAN EMPIRE; MONASTICISM; PAPACY; PROVENÇAL LITERATURE; ROMANESQUE ART AND ARCHITECTURE; SCHOLASTICISM，以及關於各國歷史和文化部分的文章。

十二世紀大事

1079-1142	彼得・阿伯拉爾
1090-1153	克萊爾沃的聖伯爾納
1122	伏姆斯宗教協定結束主教任命之爭
1122?-1204	亞奎丹的埃萊亞諾
1147	第二次十字軍東征開始
1152-1190	紅鬍子腓特烈皇帝統治時期
1154-1189	英格蘭亨利二世統治時期
1155	布雷沙的阿諾德逝世
1160	彼得・倫巴底逝世
1180-1223	法國菲利普・奧古斯都統治時期
1183	孔斯坦塞和約
1189-1192	第三次十字軍東征
1189-1199	英格蘭獅心王理查一世統治時期
1190-1197	亨利六世皇帝統治時期
1198-1216	諾森三世任教宗
1199-1216	英格蘭的約翰統治時期

TWELFTH-DAY 第十二日

參見EPIPHANY.

TWELFTH NIGHT 第十二夜

又名《各遂所願》(*What You Will*),是莎士比亞所著一系列愛情喜劇中的最後一部。該劇完成之日正是莎士比亞開始創作其著名悲劇之時,但直到 1623 年的對開本版中才首次印行。雖然在最初完成後有修改的痕跡,但此版本仍可稱爲善本。在 1598 年梅爾斯(Francis Meres)編輯的莎士比亞劇作目錄中未提及該劇,但在曼寧厄姆律師(John Manningham)日記中則毫無疑義地間接提及這部劇作——1602 年 2 月 2 日(新曆)他曾在中殿學院看過該劇的演出。但最近的證據則顯示,1601 年 1 月 6 日該劇可能在較早時即曾於懷特豪爾宮舉行過御前演出,換言之,是在始於聖誕節而在主顯節歡宴上達到最高潮的歡慶活動期的「第十二個夜」,是晚,適逢伊麗莎白女王招待義大利貴賓布拉恰諾公爵(Bracciano)奧西諾(Don Virginio Orsino)——其名正巧與該劇人物伊利里亞公爵(Illyria)相吻合。劇本的提示證實了 1600-01 年爲編劇時期。

曼寧厄姆形容該劇:「很像《錯中錯》或普羅塔斯(Plautus)戲劇中的梅尼奇米(Menechmi),但最接近在義大利稱爲《陰錯陽差》的戲劇。該劇的精采情節在於人們僞造了一封從有如管家的女主人處來的信,說明她最喜歡的管家優點,嘲咐他注重微笑的儀表及穿著打扮,使管家以爲嫵居的女主人愛上了他。但當他開始認眞去做時,他才知道他們是在出他的洋相。」在航海事故中離散的學生兄妹相互錯認的情況在曼寧厄姆說的第一份證明中已提及,馬伏里奧(Malvolio)的欺騙行爲則在稍後亦提到。女扮男裝的構思則可見於莎士比亞的《威洛納兩紳士》(*The Two Gentlemen of Verona*)和《皆大歡喜》(*As You Like It*)。兩部名爲《騙子》(*Gl'Ingannni*)的義大利戲劇也敍述了兄妹錯認,妹妹女扮男裝的故事,但《第十二夜》與 1537 年出版的另一部義大利戲劇《錯認》(*Gl'Ingannati*)更爲相似,後者也許是原型。這樣的故事非常流行,反覆在法語和拉丁語戲劇中出現。劍橋學生曾於 1595 年演出根據這種故事改編的拉丁語戲劇。這類故事也曾出現在班勞(Bandello)、欽蒂奧(Cintio)、貝爾福瑞(Belleforest)的作品中;在英語文學中,利奇(Barnabe Riche)的《阿波羅尼奧斯和賽拉》(*Apolonius and Silla*)與此故事情節相似,收錄在利奇的《告別軍職》(1581)中。無論如何,莎士比亞顯然有機會(如果他願意的話)以這些爲藍本編劇。此外,他還可以學習初到其劇團的喜劇演員阿爾明(Robert Armin)的戲劇天才,後者專演費斯特(Feste)之類的丑角,是一個將愛情糾葛、因傲慢無禮而墜陷窘境、妙趣橫生的幽默,以及音樂和舞蹈融入節慶戲劇中的固定角色。

無論其來源爲何,《第十二夜》是莎士比亞自己的作品。莎士比亞創造的人物及對話均具有鮮明的特徵,是其他作品無法與之媲美的。莎翁精心刻劃的各種人物大多出現在伊麗莎白時期鄉村農戶中。不能傾吐自己愛情的薇奧拉(Viola)是莎士比亞劇作女主角中最溫柔繾綣、多愁善感,也是機智靈巧、聰穎過人、忠誠不渝、教養良好的「紳士」。馬伏里奧則迥然不同,經常被表演得過於嚴肅:他其實是一個頗能幹而有「自負癖」的管家,作者想使觀衆嘲笑其嚴肅刻板及他因倨傲而陷入的困境。其他人物包括集貴婦風儀與感情困惑於一身的奧麗維亞(Olivia)、反覆無常但具有貴族氣質的公爵、一些有男子氣概的冒險者、一羣專門耍詭計的人、吵鬧的培爾契爵士(Toby Belch)、笨伯安得魯爵士(Andrew)、活潑的瑪麗亞和機智的費斯特。莎士比亞採用了優美的詩篇、遒勁的散文、感傷的歌曲、活潑的輪唱等表現方式刻劃上述人物,並融會在歡愉的喜劇中。

該劇在舞台上長盛不衰確有其理由。據明確記載,在空位期後,雖然當時這種戲劇已不受喜愛,但該劇仍於 1618 年在宮廷再次上演。1741 年在特魯里街劇院重新上演,由麥克林(Charles Macklin)飾演馬伏里奧,普里切特(Hannah Pritchard)飾演薇奧拉,此後該劇一直定期上演。扮演薇奧拉的著名演員包括:沃芬頓(Peg Wolfington)、喬丹(Dora Jordan)、庫什曼(Charlotte Cushman)、特里(Ellen Tree)、尼爾森(Adelaide Neilson)、特里(Ellen Terry)、莫德耶斯卡(Helena Modjeska)及馬洛(Julia Marlowe)。扮演馬伏里奧的著名演員有:亨德森(John Henderson)、肯布爾(John Philip Kemble)、費爾普斯(Samuel Phelps)、歐文(Henry Irving)及劉易斯(James Lewis)。晚近精采而聞名的演出包括 1912 年格朗維爾-巴克劇團(Granville-Barker's)在倫敦薩伏衣劇院的演出、1930 年的紐約演出(這次演出使考爾Jane Cowl一舉成名)及 1940 年海斯(Helen Hayes)和埃文斯(Maurice Evans)的表演,而這些表演僅是美國各地和其他國家不勝枚舉成功演出中的少數幾個代表。

TWENTIETH CENTURY 二十世紀

二十世紀開始的若干年中,歐洲正處於其權力和影響的顚峯。工業在世界市場上沒有競爭對手。各國的首都城市如巴黎、倫敦、維也納成爲時尚和文化的先導。歐洲列強實際上統治著非洲全部、亞洲的大片地區、太平洋和加勒比地區的大多數島嶼。

不列顚是主要的殖民大國,其帝國占有全球地面的四分之一;皇家海軍比當時世界第二、第三位海軍強國的聯合力量還強;不列顚的商船負責世界半數以上所需要的貨物運輸。不列顚的資本支撐著世界各地鐵路、港口、礦區和商務事業的發展。

不列顚以及其他的殖民主義列強如法國、葡萄牙、西班牙、德國、義大利、比利時、荷蘭,以及美國等之所以能用極少的行政官員和士兵統治如此衆多的領土,是由於尚未戳穿西方的堅強之這一傳聞。在印度,國大黨開始向不列顚要求給予與加拿大和澳大利亞同等的自治領地的待遇。1905 年,歐洲驚聞地處遠東的日本打敗了俄國軍隊,並殲滅一支俄國艦隊。

美國自 1861-65 年內戰以後,工農業均有很大的成就。到了 1901 年,它在世界經濟的許多方面都名列前茅,像基本產品如小麥、牲畜、棉花、石油、金和銅等金屬;大量鋼、鐵和一般工業產品;鐵路的哩數、電報、電話線路等。但是,此興盛的經濟主要只供應美國的國內市場。

政治和經濟的發展

在已開發國家中,本世紀的前十年是上層階級富裕、享受特權、生活優越,與下層階級貧困形成鮮明對照的年代,促使不滿情緒增長,罷工和騷亂頻繁。無政府主義者在歐洲造成恐慌,同時造成 1901 年美國總統遭暗殺。然而,對革命的恐懼只有在沙皇俄國才爆發成事實,但在俄國 1905 年的慘敗後被撲滅了。儘管存在不滿情緒和貧富懸殊,本世紀的前十年仍是一個充滿樂觀的時期。十九世紀進行的科學實驗,如汽車、飛行機器、家庭和工業電力等等,都已收效。在許多國家中,貧困和生活的無保障,已由養老金、疾病工資和失業福利待遇等而稍有紓解。

二十世紀原子能的利用,使人類生活產生重大變革。圖爲法國在摩魯洛阿(Mururoa)環礁進行原子試爆。

一次大戰 自 1815 年以來歐洲的和平局面是虛假的。國際間普遍充滿著緊張形勢和戰爭不可避免的情緒。德國忙於建立自己的陸軍和海軍。德皇威廉二世與其軍事領袖們毫不掩飾他們所稱之帝國必將找到它在「太陽下的正當位置」的信念。爲了抗衡德、奧、義三國同盟，法國和俄國締結同盟。不列顛深恐德國艦隊的發展，意在摧垮其海軍霸主地位，因而參加法俄協約，三國協約遂致形成。

1914 年，奧國大公兼王儲被一名波斯尼亞(Bosnian)的塞爾維亞人在塞拉耶佛(Sarajevo)槍殺。奧地利爲此譴責塞爾維亞並對其宣戰。沙皇尼古拉二世則認爲道義上必須支持同爲斯拉夫民族的塞爾維亞人，因而命令全國總動員。德國因此採取相應行動並立即實施蓄謀已久的計策：先一舉擊倒法國，然後可無顧忌地打敗俄國。

8 月 4 日，德軍進犯中立的比利時，以便大軍橫掃法國，攻陷巴黎，進而迫使法國投降。但此計畫以一髮之隙而失利，德軍在前線受挫，戰線自北海延伸到瑞士邊界。在東線，俄國和奧匈帝國的軍隊在波羅的海至喀爾巴阡山脈之間的廣大地區進行嚴酷的戰鬥。土耳其和保加利亞則參加了同盟國(德國和奧匈帝國)，而義大利卻轉而加入協約國。當羅馬尼亞仿效義大利加入協約國時，東線即延長至黑海。不列顛帝國的自治領地也參與協約國的陣營。此時日本也加入協約國目的是爲了攫取德國在遠東霸占的領土和其他特權。

一次大戰的戰鬥慘目驚心。成批陸軍士兵喪生在密集的砲火之下。毒氣被大量使用。飛機並沒有發揮功效，但潛水艇擊沈了協約國數以百萬噸計的運輸船隻。當時威力強大的新武器是裝甲坦克。

1917 年是戰爭決定性的一年。3 月，俄國首都彼得格勒因食物短缺而爆發暴亂，結果沙皇被推翻。11 月，列寧領導的布爾什維克奪取了政權。在 1918 年初，列寧接受了德國苛刻的媾和條件，以換取時間鞏固新成立的蘇維埃內部政權。

俄國的崩潰使德國人得以將大批兵力和火力轉向西線。但美國此時已參加協約國一方。原因是，商船被德國擊沈而震怒的美國，於 1917 年 4 月對德宣戰。

當協約國軍隊得知美國提供物資援助時，士氣大振。不過 1918 年 3 月，局勢仍然兇險異常，德軍幾乎攻陷巴黎。但其大勢已去，終於 1918 年 11 月 11 日簽署了和約。

和約 四年之久的戰爭代價，使 2,100 萬生靈塗炭，其中至少有 1,250 萬平民死於戰亂、屠殺、饑荒和疾病。整個大陸蓄積的財富付諸流水，其安定和社會秩序不復存在，四個帝國消失，歐洲領導世界的地位被美國取而代之。

1919 年的巴黎和會由美國總統威爾遜主持。他堅持民族的自決權和建立國際聯盟以防止戰爭，協約國提出的條約以及俄國的革命重新規劃了歐洲的版圖。

奧地利和匈牙利削弱爲兩個小國。從奧匈帝國的廢墟中出現兩個新國家：捷克和南斯拉夫(塞爾維亞、蒙特尼哥羅和奧地利、匈牙利南部斯拉夫民族地區的聯盟)。在十八世紀被德國、奧地利和俄國瓜分的波蘭得以恢復，並有自己的出海口岸，義大利和羅馬尼亞獲得的好處與民族自決原則大相逕庭。法國收回 1871 年割讓給德國的亞爾薩斯-洛林。蘇聯政府承認芬蘭、愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛和波蘭的獨立。在亞洲，鄂圖曼帝國的阿拉伯領土(1923 年爲土耳其共和國所繼承)脫離土耳其的統治。

矛盾的是，美國既已在歐洲挽救了民主，卻不願就此在歐洲承擔任何責任，令威爾遜憤喪的是，美國參議院拒絕批准結束對德戰爭的凡爾賽和約，因爲和約包含國聯盟約，它使美國將要保衛任何受到外來侵略的國聯成員國。參議院拒絕美國成爲國際聯盟的一員，因而促使該組織的失敗。

歐洲的戰後十年 由於德國和奧地利的徹底破產，以及蘇聯完全脫離歐洲的貨幣經濟，歐洲的復甦受阻。因此，貿易癱瘓；而新成立的國家，爲保護自己脆弱的工業，建立關稅壁壘使局勢無從好轉。

戰前極爲富裕強盛的不列顛，也面臨窘境。部分原因是由於政府認爲有責任償還欠美國的債務，不論別國拖欠英國的債務是否還清。不列顛遭遇困難的另一個更嚴重的原因，是全世界對其傳統出口商品如：鐵、鋼、船舶、機車、重型機器和紡織品的需求量銳減。但是，它與其海外領地的經濟關係，仍然十分緊密。最大的憂慮是印度的騷動，聖雄甘地在印度組織了墓衆性的不合作運動。

一九二〇年代，不列顛的失業率極高，而法國卻在重建家園的重任中缺乏勞工。就人口總數而言，法國在戰爭中遭受的傷亡，較任何其他國家爲重，而且出生率正在下降。但其工業經歷了一場強化的現代化進程：在其戰火荼毒的北方工業區，陳舊的工廠已爲現代化的工廠所代替。1930 年，法國的工業生產超過戰前產量的 40%。

德國在 1918 年推翻德皇以後，建立了共和國。民主政府以選舉產生的議會所制定的威瑪憲法爲依據，領導這個飽嘗苦果的民族。德國人因失去領土和殖民地而耿耿於懷，因爲被指控發動戰爭而必須賠償協約國的損失，更是憤恨不已。

威瑪共和國四周均是戰爭時所樹立的敵人。德國共產黨和民族主義集團都試圖以武力推翻威瑪共和。在極端民族主義者中，有希特勒，他在 1923 年企圖在巴伐利亞奪權。德國政府困難重重，1923 年因須開始償付巨額賠款而無力交付，法國和比利時占領了德國的魯爾工業區。如罷工工人的福利問題等所引起國內的消極抵抗，更增加了政府開支，以致貨幣貶值失控，千萬德國人喪失一切。次年，德國借到巨額外債，穩定了貨幣，才開始進入繁榮時期。但 1923 年的慘痛回憶成爲日後希特勒得以掌權的重要因素之一。

俄國未被邀請參加巴黎和會。因爲布爾什維克拒絕支付外債，並宣布要在資本主義國家內醞釀革命。1924 年，列寧去世；史達林繼承其事業，置蘇聯於其鐵腕統治之下。工業的發展是不容阻擋的，隨著幾個五年計畫的實施，樹立了強國必需的工廠、發電所、機器和武器。農業被無情地集體化了。與沙皇統治下一樣，祕密警察監視著民衆，以保證異端邪說能在清算、處決和集體流放囚犯勞動營等方式下及時撲滅。

美國的繁榮和其破滅 美國在排斥國際聯盟後，提高關稅，對移民關門，而且堅持討回戰爭時期的債款。但美國並未完全的恢復過去的孤立主義的立場。在限制武器會談，穩定德國貨幣，和處理德國債務問題上，美國都位居重要地位。美國提出並會同六十多個國家簽署了凱洛格-白里安公約(Kellogg-Briand Pact, 1928)，同聲譴責了戰爭。

由於提供食物、原料和武器軍火給協約國，美國從一個債務國變成債權國。一九二〇年代的美國工業發達，生活水準極高。一些歐洲人認爲是奢侈品的，如汽車等等，美國人則視之爲生活必需。美元如潮流般地湧向大西洋彼岸飽受戰火之創的國家。美國對加拿大、亞洲和拉丁美洲國家大宗貸款。這些國家過去都多向英國尋求財務援助。

對有價證券的瘋狂投資，在 1927-29 年間出現了巨大的股票市場。股市投資興隆，其中許多是以信用買賣方式。這種投資與經濟收益能力毫無關係，膨脹的股市必然像肥皂泡般地破滅。1929 年 10 月，紐約股票交易劇跌，恐慌的投資者急速拋出股票，但無人購買。大批投資人、銀行和商業機構均告破產，工廠也紛紛倒閉。

華爾街的衝擊震盪到全世界，使依靠美國貸款的國家，經濟上遭到災難性的打擊。在大蕭條的最嚴重時刻，美國失業人數達到 1,300 萬，德國爲 600 多萬，英國和義大利各 300 萬之多。中歐和拉丁美洲貧困潦倒。澳大利亞每三個工人中就有一人失業。日本半數工廠倒閉。

歐洲的左派 蘇聯人對團結歐洲墓衆、推翻資本主義的企圖雖然受挫，但他們從不放棄傳播馬克思-列寧主義教條。逐漸地，幾乎所有的國家都有共產黨，它們虔心於革命，消滅私人財產，並建立「無產階級專政」。

但在歐洲的議會民主制度下，絕大多數的工人寧願支持溫和的社會主義。例如英國，1924 年工黨首相曾短期執政，至 1929 年的普選中，工黨再度獲勝。社會主義政黨反對資本主義，支持建立強大的工會組織和社會變革以及國家對經濟的監督。這一切都在民主制度框架內進行。

戰後歐洲政治中引人注意的特徵是：社會主義政黨黨員人數和黨的力量都在增加。在美國，社會主義的發展不大，因爲選民們經常將社會主義看成共產主義。

非共產黨的獨裁統治 二十世紀的第二個25年中，獨裁統治的興起引人注目。戰後的義大利，貧窮而且政治腐敗，容許墨索里尼和他的法西斯政黨掌權。墨索里尼效法布爾什維克，粉碎一切反對派。在保留國王和議會以裝點門面的同時，這位「領袖」大權獨攬。法西斯主義似乎奏效。墨索里尼給義大利人民注入活力，解決失業，提供農業和工業的援助。領袖還應允通過擴張義大利帝國以重振古羅馬的雄風。

雖然獨裁者崛起的原因在於各國的歷史和傳統，但墨索里尼的成功無疑地爲其他有志於此道者大開方便之門。不久，獨裁者在波蘭（畢蘇斯基Pilsudski）、南斯拉夫（亞歷山大國王）、葡萄牙（薩拉查Salazar）、奧地利（陶爾斐斯Dollfuss）、匈牙利（霍爾蒂Horthy）、巴西（瓦加斯Vargas）、西班牙（佛朗哥Franco）、羅馬尼亞（安東內斯庫Antonescu）、阿根廷（庇隆Perón），和德國（希特勒）紛紛掌權。

大蕭條重新將德國帶到毀滅的邊緣。焦灼痛苦使德國人民聽信了希特勒巫師般的胡言亂語。他答應解決失業，但同時保證要消滅「叛徒」，特別是猶太人，撕毀凡爾賽和約，並使優秀種族在世界上得到其應得的地位。1928年，希特勒的納粹黨在國會僅占12席；但至1932年，卻占了230席。次年，希特勒成爲首相。他立即宣布結束威瑪共和國，開始一項龐大的重新武裝德國的計畫，並自立爲德國的最高領袖。到了1934年，爲1918年的失敗而進行一場報復性的戰爭已是鐵定無疑了。

向民主制度挑戰 法西斯主義在不列顛帝國和法國出現。但這兩個國家的民族制度已經成熟到足以戰勝它。在英國是通過立憲君主制和一個緊急國民政府。法國則通過常任官員們的業務才能，但由於選舉制使政府在20年中改組了43次。

第三個保存其民主制度的強國爲美國。羅斯福在1932年贏得總統選舉，實行「新政」。羅斯福的計畫促成貨幣改革、銀行存款保險、有價證券投資法、社會保險、工會保證合同，和大批公共設施計畫以創造就業機會和扶植企業。新政取得成功，失業率降低，工農業開始復甦，更重要的是美國重新恢復了信心。

國際聯盟已證明無力制止暴力的抬頭。當1931年日本侵占中國的東北滿洲地區時，國聯沒有採取任何行動。1935年，義大利進攻衣索比亞時，國聯對侵略者提出有限制裁，但並不能阻止墨索里尼的征戰。納粹德國和法西斯義大利結成伙伴，即所謂的軸心（後來日本也加入）以協調它們的對外政策，並干涉西班牙內戰（1936-39）以扶植佛朗哥將軍上台。

1937年，日本軍隊進犯中國本土。蔣介石力主讓外必先安內，而毛澤東卻打著國共合作的旗號趁隙坐大。此後，戰爭蹂躪著中國達12年之久，最後共產黨陰謀得逞，占據全中國大陸。

與此同時，1936年，希特勒破壞凡爾賽和約的規定，派兵占領非軍事化的萊因地。不軌圖謀並未遭到抗阻。1938年3月，進而吞併了奧地利。次年，他從地圖上又抹去了捷克。儘管在1938年9月的慕尼黑會議上，他對英、法保證不採取此種行動。

如果協約國能在1936年迅速果敢行動，則必能挫敗當時仍然孱弱的德軍。但他們未能團結一致，以致坐失良機。法國將其信心建立在碩大但終究無用的馬其諾防線（Maginot Line）上。防線有若干碉堡，矗立於法德邊界。英國首相則千方百計地迎合獨裁者們。史達林當時正致力於整肅蘇聯軍隊。而羅斯福也無力干預。希特勒背叛慕尼黑協定促使英、法支持波蘭反抗德國，並準備與蘇聯展開談判。但他們驚恐地得知，在1939年8月23日，希特勒和史達林已經簽訂了互不侵犯條約。

二次大戰 1939年9月1日，德軍侵占波蘭，引發了二次大戰。兩天以後，英、法實踐自己的承諾，對德宣戰，但眼看著自己的盟友陷落而並未採取任何軍事行動。史達林則按事先與希特勒訂好的協議，攫取其應得的一份波蘭領土；並在1940年強占芬蘭和波羅的海諸國。

波蘭戰役之後，德軍暫歇，但緊接著在1940年4月，德軍迅速踐踏丹麥和挪威領土。威力強大的裝甲部隊突破荷蘭、比利時和盧森堡的邊界而進入法國北部。在此英軍從敦克爾克撤退以防包圍。義大利參加德方作戰。巴黎陷落，法國的全部防線崩潰，並在1940年6月22日投降，德國此時只需粉碎英國的空防，便可完成其征服西歐的夢想。但在8～10月於英國的領空戰鬥中，英國皇家空軍重創德國空軍。希特勒不得不暫停其侵英計畫。

此後的一年，英國只能獨自作戰，承受德軍的空襲和潛艇封鎖，但邱吉爾的領導和羅斯福設法從美國運送的援助穩住英國。1941年，德國唾手而得南斯拉夫和希臘。這時，希特勒已一切就緒，可著手於心目中首要的征戰任務。

1941年1月22日，德國軍隊的進犯蘇聯，並毫不留情地前進，直到12月才在莫斯科和列寧格勒附近受阻。此時，日本因爲與中國進行的持久戰而感到經濟窘迫。但在東南亞，英國和荷蘭已無力保護其殖民地，而這裏的石油、橡膠、錫和其他戰略物資的供應卻是異常豐富，俯拾即是，只要美國不進行干預。因此，日本的海軍飛機於1941年12月7日突襲夏威夷的珍珠港，暫使美國的太平洋艦隊喪失戰鬥力。

美國和英國對日本宣戰後，德國和義大利彷彿爲了使同盟國失敗成爲定局，極其愚蠢地對美國宣戰。然而，1942年開始了軸心國在東南亞、北非以及克里米亞和高加索等一系列的勝利。但到了1943年初，同盟國也取得了太平洋、埃及，和史達林格勒等地區的巨大勝利。是年夏天，義大利被徹底打敗，不能再戰，蘇聯開始主動進攻，1944年6月6日，盟軍在諾曼第登陸，並開始在法國全面驅逐敵人。同時蘇聯毫不妥協地繼續西進。巴黎、布魯塞爾、華沙和布達佩斯一一攻陷。西方盟軍越過萊因河，而蘇聯奪取維也納並直搗柏林。希特勒在柏林自殺身亡。1945年5月9日，殘餘德軍也放下武器。

在太平洋地區，美國在英國及其國協的援助下繼續艱苦戰鬥。到了1944年10月，他們已侵入菲律賓，並重創日本艦隊。1945年4月，他們試圖奪取沖繩以建立入侵日本的基地。但這次行動並未發生，同年8月美國空軍在廣島和長崎各投了一枚原子彈。這時，蘇聯對日宣戰，1945年8月14日，日本投降。

在二次大戰中，四千萬人喪命，人類重新回到野蠻行爲的極點，當時所謂的全面戰爭，造成全面摧毀軍事上較不重要的城市，虐待殘殺戰俘，因抵抗組織活動而報復平民，驅使戰俘和平民爲征服者奴隸般勞作。這些都並不新鮮。但絕無僅有的是希特勒罪魁們虐待集中營慕案，和肆意滅絕六百萬猶太人。

解決辦法 蘇聯占領了除雅典以外的所有的中東歐國家的首都，雖然蘇聯並不對其1940年邊界以外的領土提出要求，但卻在波蘭、保加利亞、羅馬尼亞、匈牙利、阿爾巴尼亞和捷克建立臣服於它的政府。只有鐵托的共產主義的南斯拉夫，以及後來的阿爾巴尼亞仍保持其獨立，德國讓給波蘭很多領土，並且一分爲二。美國、英國和法國占領的地區合併成爲聯邦德國，即西德；而蘇聯占領區域則成爲共產黨政權的德意志民主共和國，即東德。史達林此時已有一道衛星國組成的防衛線，以抵禦他一向認爲必將來自西方的攻擊。特別是當時只有美國能製造原子彈。

在亞洲，日本只保有其原有島嶼，蘇聯扶植中國共產黨對抗國民黨，經過4年內戰，蔣介石退守台灣。在中國大陸，毛澤東在1949年宣布成立中華人民共和國。

如此一來，盟國擊敗希特勒納粹以解救歐洲，擊敗日本軍國主義以解救亞洲的二次大戰，反將歐洲的一半和亞洲東部的大半送入共產主義暴政的鐵爪中，幾乎所有的歐洲國家和許多亞洲國家遭到損失而致貧。英國、法國和荷蘭王國幾乎解體。若干世紀以來在世界歷史中稱雄的歐洲降低了它的重要性。自1945年以後，世界由美國和蘇聯兩個超級大國所左右。它們的較量，即所謂冷戰，持續到一九七〇年代。其敵對之深，只差未以兵戎相見。

取代國際聯盟的是1945年建立的，以促進國際和平及以公正爲宗旨的聯合國組織。多年來，聯合國的各種機構在世界各地，特別在貧窮國家，對農業、健康、教育和兒童保育作出改進。聯合國還提供有益的座談討論場所和機會。但和過去的國聯一樣，它無法使強國合作，除非它們主動願意。

冷戰 在聯合國大會和世界各地進行的冷

戰中，兩個超級大國爭相取得威望，和小國對它們的順從。它們互相密切的監視，大量使用宣傳、賄賂和威懾手段。史達林 1953 年死後，它們有時同意和平共處，有時像 1962 年當赫魯雪夫試圖在古巴安置蘇聯火箭時，彼此之間險些武力相見。僅由於知道核戰必然彼此毀滅，才使雙方稍有約束。

爲了抗衡蘇聯影響的迅速擴展，羅斯福的繼承人發表的「杜魯門主義」，答應給「自由人民」提供支援。於是產生了馬歇爾計畫，援助歐洲復興計畫，和北大西洋公約組織(NATO)。蘇聯對此作出的反應是，聯合其衛星國組成一個防禦組織，稱作華沙公約組織。同時，美國決定幫助重建日本，以作爲對付亞洲共產主義的堡壘，並在 1951 年簽訂了聯盟條約。

共產主義的北韓在 1950 年進攻南韓，進行干預的聯合國軍隊幾乎全是美國人。北韓被趕到中國邊界，但得到中國「志願軍」的挽救。經過三年艱苦作戰，百萬人喪命，南韓終於保住而未受共產黨的統治。

越南的情況卻不同。1954 年，當越南共產黨使北方脫離法國殖民統治以後，一個獨立擁美的政府在南方建立起來。一九六〇年代中期，越南南方共產黨領導的游擊隊似乎將要取勝，於是美國陸續派遣數萬至五十萬之多的軍隊到越南參戰。數年之久，美國和南越試圖打敗由北越正規軍支持、蘇聯和中共提供鉅額援助、難以捉摸的敵人。隨著驚恐和傷亡的增加，美國公衆輿論強烈的反對繼續捲入這場戰爭。1973 年，簽署了停火，美國撤出所有的士兵。兩年後，共產黨統治了整個越南。

戰後經濟復甦　美國的援助和 1958 年成立的歐洲經濟共同體(EEC)使得西歐國家在一九六〇年代有驚人的重建效果。西德人民以其獨特的決心，取得了「經濟奇蹟」和國際地位，很難想像納粹主義曾在這裏橫行過。法國在阿爾及利亞再次遭到羞辱。但在戴高樂的領導下，它的運氣逐漸好轉；法國工業發展速度比西德和美國都快。義大利也有很好的成績。

英國投入戰爭的力量，超過其領土和資源所及，戰後已疲敝不堪。戰後的歷屆英國政府試圖在外交事務中起主導作用，直到一九五〇年代中期才作罷。1945 年選舉的工黨政府就是這樣，同時還作出一個幾乎是革命性的國有化和社會改革的規劃。經濟恢復比較緩慢。但到了一九六〇年代，經濟十分繁榮；儘管當時英國還不是歐洲經濟共同體成員，直到 1973 年才加入，當時英國首相提醒批評者說，英國「從來沒有現在這麼好過」。

日本的經濟增長正如其戰爭中的勝利一樣，令人吃驚。南韓和台灣開始迎頭趕上。新加坡和香港興隆得像大貿易市場。

中國大陸　一九五〇年代後期，中國大陸和蘇聯之間出現了重大裂隙。其原因似乎是意識形態方面的，因爲中國人不喜歡史達林死後較爲鬆動的蘇聯領導人，而把自己看成眞正的馬克思主義代表。事實是，中國大陸已較強大了，並增強了信心。工業生產飛躍發展，龐大的中國大陸軍隊在朝鮮半島上將美國兵打得束手無策。中國大陸科學家不久(1964)引爆了一顆原子彈。不再願意接受「社會主義陣營」的蘇聯領導。

毛澤東擔心中國共產黨和政府官僚會過分享受特權，因而忽視羣衆的要求。因而在 1966 年發動了無產階級文化的大革命以整肅其錯誤思想。大陸青年被激勵著從社會的各個領域中挖掘出「走資本主義道路」的人。三年中，文化革命攪亂了行政機構、工業和教育。情況混亂到如此程度，毛澤東不得不解散少年組成的「紅衛兵」以恢復秩序。

由於中蘇關係惡化，毛澤東開始向美國和日本作出友好姿態。1971 年，美國放棄長期反對中共參加聯合國的立場。1972 年，尼克森成爲第一位對中共進行國事訪問的美國總統。

毛澤東於 1976 年去世後，新領導提出一個雄心勃勃的計畫，使農業、工業、國防和科技現代化。中國革命狂熱的年代似乎已經結束。

殖民地制度的解體　戰後的殖民強國已削弱到無法控制它們的海外領地。它們的帝國已瓦解了。英國幾乎總是和平地放棄其殖民地，並且雙方都表達了善意。1947 年，因無法避免印度教徒和回教徒之間的暴力衝突，印度帝國分裂成印度和巴基斯坦兩個獨立國家。東邊的緬甸和錫蘭(今斯里蘭卡)也得到了自由。接著馬來西亞也獨立，新加坡與之脫離。1971 年孟加拉退出巴基斯坦。

爲恢復其東南亞的屬地，荷蘭仍頑強戰鬥，但仍不得不接受印尼的獨立。法國在中南半島也只得認清時勢，放棄了越南、寮國和柬埔寨。但在離本國近處的阿爾及利亞則經過 8 年艱苦的對抗，最後才在 1962 年脫離法國獨立。

時至今日，多數其他的阿拉伯國家易如反掌地卸去其殖民地的過去。阿拉伯國家從此時到 1980 年以前，團結一致以拒絕承認 1948 年建於巴勒斯坦的以色列。

從北非到東南亞的許多國家，都已具備獨立的條件，因爲這些國家都充分懂得商業和管理辦法。非洲撒哈拉沙漠以南的情況則不同；此地殖民地的建立完全沒有考慮地理情況或種族分布，而且鮮少有人受過管理現代國家的教育，但是，獨立的氣息瀰漫，殖民主義大國除了葡萄牙以外都加速地撤離。1955 年非洲只有 5 個獨立國家，到了 1980 年，非洲獨立國家總數到達 51 個。

葡萄牙保守政權竭盡全力保住其非洲殖民地。但受到非洲國家和殖民地民族主義游擊隊的壓力，以及里斯本政府的更換，使得莫三比克、安哥拉和其他三個殖民地於 1974-75 年間取得獨立。南羅得西亞的白人少數派反抗英國政府達 14 年之久，直到 1979 年，他們也不得不承認多數派的統治，重新命名爲辛巴威。

自 1948 年以來，南非國民黨政府施行種族隔離政策，以便保持白人對其人數四倍的非白人的統治。新獨立的非洲國家，它們得到聯合國的支持者，以及全世界多數人強烈的反對種族隔離，但卻沒有採取任何有效行動以懾服這個富裕、武裝強大的國家，使它拋棄這種二次大戰前很少有人異議的政策。

石油和政治　本世紀關鍵性的商品是石油。在 1901 年，這項新能源的世界總產量不過二千萬噸，但由於軍事需求和船隻以石油取代燒煤，石油生產量在一次大戰中倍增，然後再倍增。石油消耗量在兩次大戰繼續增長。

不列顛帝國、蘇聯和美國的石油藏量豐富，但德國、義大利和日本缺乏國內油礦。因此，二次大戰中，同盟國和軸心國的戰略常以保衛和奪取石油資源爲轉移。德國控制了羅馬尼亞有限的石油資源，但卻未能奪取高加索和中東的油田；這也就是它失敗的主要因素之一。

1945 年以後，由於運輸、取暖和工業用油驟增，中東石油資源的開發迅速發展。時隔 30 年，伊朗石油生產增加了 30 倍以上。沙烏地阿拉伯增加了 140 倍。許多油田都歸西方石油公司所有。但富油國家體認到自身的力量，紛紛撤銷或修改了過去的認可的條件。終於自己掌握了自己的油田。

石油財東們不但暴富，而且權盛。他們能危及西歐、日本，甚至在某種程度上，影響到美國的國計民生。他們建立起石油輸出國組織(OPEC)以增進他們的權益。1973 年當以色列和阿拉伯人發生戰爭時，他們突然提高石油價格，對同情以色列的工業國施加壓力。到了一九七〇年代後期，油價之高，成爲導致經濟衰退原因之一。但由於輸入國的保護措施，以及新油田的開發，特別是美國的阿拉斯加和北海，使情況有所緩解。此後十年，恐懼的石油匱乏的情形竟轉爲對石油過剩的憂心。

暴力的紀錄　蘇聯、中國和古巴的行爲者經常提供武器和思想給暴動的亞非人民。他們在中南美也活動頻繁。在這些地區，多數得到美國支持的合法政府往往遭到左派游擊隊的反對。古巴共產黨共和國的總統卡斯楚(Fidel Castro)認爲他的使命就是維持「繼續革命」的進行，使拉丁美洲脫離與美國經濟、政治的聯繫。

雖然「核武威懾」也許防止了第三次世界大戰的爆發，但有限衝突仍在全球各處發生，除了出現在中國、印尼、韓國、阿爾及利亞、越南、前葡屬非洲，以及前南羅得西亞等處的戰爭以外，1945 年以來，造成巨大傷亡的持久內戰或革命、暴亂、屠殺等，已發生在 24 個以上的國家中。國際戰爭爆發次數較少而且時間較短暫，且多發生在偏僻地區(中國-印度、薩爾瓦多-宏都拉斯、中國-越南、衣索比亞-索馬利亞、阿根廷-英國)。但 1971 年在印度和巴基斯坦之間，1980 年在伊拉克和伊朗之間爆發了嚴重的衝突。與此同時，以色列與其

阿拉伯鄰國和巴勒斯坦解放組織(PLO)幾乎一直處於戰爭狀態。蘇聯鎮壓了東德、匈牙利的叛亂，占領了捷克，但在1979年占領阿富汗中即遭到反抗而捲入一場曠日持久的戰爭。

在北愛爾蘭，十多年來，極端主義分子在宗教和愛國主義的名義下，殺害他們的公民同胞以致暴力再觸發暴力。二十世紀的後50年，恐怖主義、社會動亂、犯罪等大增。甚至在富裕、有秩序的國家，城市的街道在夜間，甚至有時在白天也不安全，綁架、劫機、暴亂、攔路搶劫、破壞公共設施、殘殺或肆虐行爲在當今世界已屢見不鮮。矛盾的是，這個世界卻宣稱對人權和社會福利熱烈關切。

科學和文化的變遷

通過似乎是源源不斷的發明、創新和變革，二十世紀中的人們普遍在生活、家庭、物質福利、道德標準等方面都起了變化。許多二十世紀的發明、創新、變革，源出於上個世紀的末期，另一些是在現代化世界的科學和技術合作的結晶。

運輸　到了1901年，電車以及高空和地下火車已在重要城市中運行。20年以後，這些交通工具在快速運送大批乘客方面，已沒有其他設施可與之匹敵。火車在長途旅行和陸路貨運方面亦是首屈一指。

內燃機在二十世紀已臻完善。這使汽車和飛機的運轉成爲可能。最初汽車只能單獨製作，專供富有的汽車愛好者。英國和法國原先的馬車製造商出產了一些十分美觀的汽車。而美國當時汽車產量每年約四千輛。在底特律，福特(Henry Ford)設計了一種堅實可靠的小汽車，他打算用大量生產法來生產價廉的車。1908年，第一批T型福特車問世。一年內就售出一萬輛。到了1915年，生產了100萬輛以上的小汽車，10年後汽車價格由440美元降爲290美元一輛。

汽車時代已經到來。對於發達國家，就意味著即將產生龐大的汽車工廠及其輔助工業、較好的公路、快速的旅行工具，使汽車擁有者感到愉快和自主、鐵路的衰落，以及在某些地區公共交通工具的消逝。但大量的小汽車產生空氣污染，阻塞街道，造成更多的犯罪，車禍剝奪衆多的生命，這種災害往往被認爲是爲「進步」必付的代價。一九三〇年代初期，政府開始修築高速公路以容納數輛小汽車、卡車或運貨大型車一天24小時可併排高速行駛。結果，在美國和西歐都已形成各自的高速公路網路。

從使用汽油引擎推動車輛在地上行走到製造空中飛行器之間，相隔不過一步之遙。1903年，萊特(Orville Wright)在空中停留了12秒。6年以後，一個飛行器在空中持續了1小時。戰爭推動嶄新的航空工業。例如：英國1914年僅有飛機272架，1918年增至22,000架，而且比戰爭開始時要精緻得多。1919年，一架退役的轟炸機飛越大西洋。在兩次大戰期間，許多不同國籍的飛行員率先開創世界民航飛行，自1939-45年，戰爭再度的刺激人們改進飛機設計和功能，最顯著的是噴射飛機產生。戰後的發展包括超音飛行、直線起飛和著陸，以及大幅度增加直昇機在民間和軍事方面的使用。

從一九五〇年代以來，民航快速發展，這是因爲像噴氣引擎一類的技術進步使得飛機的速度和續航時間足以適應快速長途旅客運送的需要。生活富裕、度假風氣盛行等等使旅遊業興盛起來，旅遊則依靠巨型噴射客機，每機往返數小時，運送以百萬計的旅客越過大陸、海洋。管理空中交通，特別在繁忙的機場，必須靠雷達進行。它是一種新發明，使用無線電波，戰時可用來探測敵機以便阻擊，或爲轟炸機領航以到達目標。

傳播　1901年後的幾十年中，大衆傳播工具除印刷文字外，又增添了電影、無線電收音和電視。電話的普遍使用徹底改變了私人的通訊聯絡。此外，還有各種新式辦公機器設備問世。

印刷品　讀寫能力的推廣增加人們對讀物的需求，並推動書籍出版業在英、法、美、德、蘇、日等國的重大發展。無償借閱的圖書館、便宜的平裝書、雜誌、期刊和大量發行的報紙滿足人們閱讀的需要。大衆化的日報提供巧妙配合的新聞、評論和娛樂，使報業主財源滾滾，同時他們和「報界」都具有極大的政治影響。

雷明頓(Remington)打字機(1873)和速記法使二十世紀的政府和商務機構均有巨量的備忘錄和函札。複寫機、口述機、錄音機、文字處理機，以及影印機等等，皆便利印刷品的流傳。

電影　二十世紀三種新式的大衆傳播工具中，電影首先扣人心弦，甚至在1918年以前，「活動影像」放映，和首批「電影明星」如瑪麗・畢克馥(Mayr Pickford)和查理・卓別林(Charlie Chaplin)吸引了大批的觀衆。此後，電影業蓬勃發展，特別在美國，其主要攝影棚吸引著各國的男女演員們，1927年有聲電影的出現，使得電影成爲所有新發明的娛樂中最受歡迎的一種。電影明星享有世界性的聲譽。成千上萬的影迷們至少每星期上一次電影院，其開銷甚微，甚至窮人也可以藉此逃避乏味的現實，一睹戲劇性和奢侈的世界。

共產黨和納粹都是使用電影來頌揚它們的黨，在二次大戰期間，電影幫助人們度過苦悶、食物配給、轟炸等等難關。但電影似乎大勢已去。隨著電視的出現，電影院的賣座率銳減，只有在印度這樣的國家，由於電視影響還不明顯，電影仍很賣座。聊可補償電影衰落的是拍攝一些可吸引全世界觀衆的豪華壯觀的影片，提高票房價值，以及獨立製片人爲適應特殊市場而拍攝的美術片、搖滾樂片、黑人文化片、紀錄文獻片，以及色情片等。

無線電收音　在某種程度上，報界的影響因無線電的出現而有所減弱。無線電收音提供極好例證，說明科學探索可導致新技術的問世。赫茲(Hertz)和洛奇(Lodge)研究無線電波，促使馬可尼(Marconi)在1901年將無線電信號(即電報)成功地傳送到大西洋彼岸。繼而有一次大戰軍用無線電報，和一九二〇年代發展的廣播事業，它將新聞、娛樂和教育傳送給大衆。正如汽車一樣，無線電廣播也有邪惡的用途。它普遍的吸引力幫助希特勒這樣的獨裁者鞏固其政權。在二次大戰中，無線電廣播成爲主要的宣傳武器。

電視　早在1908年，實驗證明影像可用電傳，並轉換爲原影像的視覺展示。1924年蘇格蘭人貝爾德(J. L. Baird)在倫敦展覽會上示範操作了他的「無線電影像」。隨著陰極線管(映像管)的發展，開始了1936年的英國電視廣播。二次大戰以後，美國率先發展爲廣大觀衆收看的電視。到了1970年，技術的進步使世界各地的人們能觀看國家發生的事情，有時還可見到太空中的活動。

電視的影響是巨大的，它給億萬人提供新聞、娛樂和信息。它比報紙、書籍或無線電廣播更具無法抗拒的吸引力，因此電視給予政治家和廣告商前所未有的影響力。更確切地說，操縱力以左右輿論和公衆志趣，電視的批評者認爲：它損害家庭生活，激起貪婪，使人們忽視公衆活動和閱讀，還用無休止的暴力和生活瑣事影片扭曲兒童思想。但到一九八〇年代，劇場、電影院、圖書館、體育和社交俱樂部等等，並沒有因電視而絕跡。而電視對兒童顯著的影響是它對他們的行爲所引起的變化並不多。

科學和技術　在本世紀早期，科學多是個人對知識的追求而非政府或企業資助的活動。盧瑟福(Rutherford)、湯姆森(Thomson)、波耳(Bohr)以及其他科學家研究原子結構、電磁輻射，以及人工原子核轉換等，他們當時並沒有考慮這些研究對別人有無實用價值。其研究以及愛因斯坦的相對論迫使人們對一切物質都由不可破壞的原子組成這一古典觀念重新作出估價。因爲他們發現原子實際上由更小的單位組成——電子圍著一個質子和中子的中心核。研究還發現：某些不穩定的，或有輻射能的原子能分解成不同元素的原子，並同時釋放出無比強大的能量，這就稱作核裂變。

二次大戰中的1940年，在英國和美國進行的研究顯示有可能在炸藥中使用核裂變。工作繼續進行5年後，世界最初用於戰爭的原子彈被投擲在日本的廣島和長崎，造成巨大的破壞和怵目驚心的人員傷亡，其中包括因核輻射造成的長期損傷。戰後，核裂變用於炸彈，其威力較擲於日本還要強一千倍，用遠程彈道火箭發射，或飛機投擲。由於美國和蘇聯都擁有核聚變或熱核炸彈，即使第三次世界大戰發生的可能性減少了，同時，也提高了另一種可能性，即如果熱核戰爭發生，人類可能從此滅絕。

核能的商業性開發沒有被忽略。許多國家

建立核反應堆以發電。這種方法對缺乏石油和煤炭等化石燃料的地區很有利。但美國在一九八〇年代基本上不再建立核電站。這是由於成本問題和公衆擔心核輻射的危險，不管這種危險距離是有多麼遙遠。

火箭的發展更明顯地具有和平時期有益的使用性。從一開始，其效果就很驚人。1957年，蘇聯的人造衛星開啓了太空時代。4年以後，蘇聯將人送入太空。繼之，美國也將人送入太空。在更形深入研究後，發生了二十世紀科技最大的勝利：兩位美國太空人在月球上登陸。

在這些似乎不可能的事發生後，人造衛星被送入軌道作爲預測天氣的輔助，用作傳遞從地球一端到另一端的電報和電視信號。還有一些太空船觀察了其他行星，與此同時，能檢查電波放射而不是光波的電波望遠鏡使天文學家能夠探視遙遠的太空，因而得出關於恆星和銀河系演變的新理論。

使用火箭發射飛彈、通訊衛星，以及宇宙探測器。如果沒有電子計算機就沒有任何實際意義。電腦產生於一種最初能作數學計算使高射砲擊中目標，使情報專家能破譯德國軍事密碼的極爲笨重的機器，後來大的眞空管爲細小的矽片所取代。這些矽片用一種外行人無法理解方式，使得微形計算機能夠控制太空船、工廠機器人到家庭爐灶等等形形色色的機器。計算機處理各種信息比人腦快。自蒸汽機發明以來，沒有任何新發明能如此深刻的改變人們的日常的生活。如此的社會已發展需要更多的科學家和技術專家，而僅需極少工業工人，因爲他們的工作可由機器人代勞。

在化學領域裏，十九世紀的成就，如製造染料和化學藥劑作爲生產煤炭的副產品，指出了大量製造火藥和肥料的方法。這在德國的發展極快。對自然物質如木、絲、棉、羊毛、橡膠、油等聚合物分子結構的研究促成塑料工業的出現。酚醛塑料（或稱電木）是第一種完全合成的塑料，1909年取得專利權，合成橡膠是德國因戰時的必需品而發展的。尼龍（1939）爲人造纖維開拓了一個全新的領域。從聚苯乙烯、矽酮、聚氯乙烯，以及聚酰胺等實驗室研製的物質製造出許多商業上重要的材料。這其中包括丙稀酸薄膜，以及大加改良的漆、塗膠、積層板等的組合原料。

生物學和醫學 二十世紀出現了許多自生物學衍生出來的科學，如生物化學、生理學、細胞生物學、遺傳學，以及生態學等。這些專門學科的研究對生命現象日益增長的了解極有裨益。1901-02年間，美、英兩國的生理學家成功地分離出最早知道的荷爾蒙：腎上腺素和分泌素。這兩種血液中的細微物質，能對細胞的新陳代謝具有調節作用。隨著時間推移，人們對於維生素、酶和其他蛋白質的作用有了較多的了解。此外，還知道過敏症的起因、放射性同位素的用處，以及基因和染色體在遺傳方面所引起的各種作用。

醫學科學和外科手術令人嘆爲觀止的成就，多少應歸功於X光、生命維持器、心肺機，以及激光等科技輔助器材。從電子顯微鏡中可看見病毒和大的蛋白質分子，這是過去任何放大設備都無法看見的。在試管中使人卵受精，監視胚胎的成長，進行十分精密的手術而無需用刀，將一個人的器官移植到另一個人身上，在人體中植入塑料裝置以使心臟或股關節能活動自如，如此等等一切先進醫學方法都成爲可能。

藥品、血清、疫苗等等已經使富國幾乎消滅了肺結核、天花、白喉、霍亂等疾病。抗破傷風桿菌注射在一次大戰期間挽救了許多生命。磺胺藥和盤尼西林在二次大戰中也是如此，小兒麻痺和佝僂病等致殘疾病幾乎根除，但流行性感冒和一般感冒則仍未能被克服。

如此衆多致人死命之疾病的去除，再加上營養、居住條件及公共健康設施的改善，使許多人延長了壽命。癌症和心臟病爲老年人常患的疾病，也是發達國家中人們最爲懼怕的磨難。但看來很有可能在本世紀結束前，找到某種大幅度降低癌症發病率的方法。

研究人的思想、情緒、行爲等已成爲一門科學。佛洛伊德(Sigmund Freud)開始首創精神分析學，他認爲人類行爲的根源力量是本能的性欲(即性衝動)的觀點，引起了人們的興趣，也引起了一些人的仇視。佛洛伊德的觀點，以及其學生們的觀點，甚至他的反對者的觀點都深刻地改變了人們對待精神病、性道德、書刊查禁、教育、犯罪等等一系列問題的態度，犯錯的人往往被視爲不自覺的慾望或社會環境的受害者。

對傳統忌諱的問題公開討論，節育工具的普遍易得，特別是防止排卵的口服避孕藥，以及對性病的恐懼減少等等，改變了西方世界對性的態度。人們所稱的「性開放社會」對通姦、離婚、同居、非婚生子、同性戀所持的寬宏大量，在一九三〇年代是不可思議的。人類幸福有所增加，但性自由帶來其獨特的問題。因爲性氾濫產生新的混亂，增加離婚率，色情書刊及電影等到處充斥。

財富、貧困和人口 在發達國家中，工業極度增長的生產力創造了巨大財富。到了一九七〇年代，本世紀前25年所經歷的貧困已經消逝了。這些國家的生活水準與開發中國家普遍存在的居住條件缺乏和營養不良，形成令人不安的對比。窮國不但趕不上富國，反而愈來愈窮。

部分的原因是由於人口過剩。1900年，全世界大約有16億2,500萬人，1930年達到20億，至1980年，全世界人口超過了440億。這種大數量的增長，在窮國尤爲突出。在這些國家中，子女多就意味著幹農活的幫手多，年老時有保障，而且在這些國家中避孕方法缺乏，或完全被忽略了。人口過剩導致土地缺少、地力耗盡，以及失業等問題。此外，貧窮的政府沒有資金建立工業，教育人民使用新技術和建立現代化農業。就人口如此暴增而言，農業能提供比過去任何時候都好的產品養活數以百萬計的人口，成績確實不小。

如此的成績由於對肥料、殺蟲劑、動植物品種改良的科學研究，和機械化進行的深耕細作。同樣地，富國在這些方面做得最好，因爲擁有世界上絕對多數的拖拉機、聯合收割機、電廠、大學和實驗室等。許多國家給予開發中國家食物、貸款、技術諮詢等援助，但這並不能解決長期性的問題，例如非洲的某些部分的問題就與長期性的乾旱有關。

人口過剩的必然結果是城市化的加快。這發生在各種類型的國家，不論是窮國還是富國，資本主義國家或共產主義國家，無一例外。到了1980年，全世界有六十多個人口爲二百萬以上的聚集城市。此後，居住在城市的人口比重繼續增長。爲了尋找較好的工作和比較有趣的生活，窮苦農民不斷地遷徙到城市。在多數情況下，他們的結局是住在貧民窟的公寓裏，或是城郊的棚戶區。

解放的羣體 在西方社會，三種人類羣體：即婦女、非白人之少數民族，以及年輕人，一向忍受著較卑微地位，而在近期社會中其地位才明顯改觀。

對於婦女，一次大戰後爭得選舉權只不過是得到與男人平等的第一步。新的婦女解放運動爭取的不但是平等工資，而是從根本上改變對待婦女社會地位的態度。運動得到極大成功，因爲婚姻和子女不再是婦女就業的障礙。愈來愈多的婦女在商業、工業以及專業性工作方面取得成功並成爲終生從事的職業。雖然婦女很少得到公司或其他類似部門的最高行政位置，但自1959年以來，女政治家們在斯里蘭卡、印度、以色列、阿根廷、英國等卻成爲政府首領。

美國黑人地位的改善在1954年有所突破。是年美國最高法院宣布公立學校中的種族隔離爲非法。在此之前，美國黑人地位的改變遲緩得令人焦灼。一九五〇年代後期和六〇年代，黑人人權抗議運動出現一位卓越的領袖金恩(Martin Luther, King Jr.)。和二十年前的甘地一樣，金恩的非暴力呼籲未能振聾發聵反遭暗殺。

種族騷亂發生在美國許多城市，也出現在歐洲兩個即將成爲多種族社會的英國和法國。但儘管有許多挫折，在對種族主義不予容忍的當今世界，種族和諧的逐步取得已不可避免。

第三種被人刮目相看的羣體是年輕人，他們自一九五〇年代開始，發現充分就業、助學金、傳統控制的逐步消融，給予他們前所未有、令人心醉的自由，他們自己的風尚、道德觀和流行文化。許多國家的大學裏出現了學潮，但一九六〇年代以後，這種暴亂爲一種較保守的態度和學生們更重視學術成就的傾向所代替。

宗教 和君主政體一樣，自1914年以來，宗教似乎也急劇衰落，即當各國都有其君主的時候，每個教堂安息日都坐滿了崇拜者。兩

次世界大戰，社會秩序的混亂和理性教育的傳播，削弱了人們對全能、仁慈上帝的信仰。此外，另有「神祇」可供人崇拜，如國家、領袖、政黨等。數以百萬的人們信仰共產主義和它的無神論。

雖然對基督的崇拜和安息日主義無疑地在西方衰退了，但宗教並未滅絕。無神論並未在東歐取勝，教宗所到之處無不受到狂熱的崇敬。同時，原旨基督教在美國以新的活力興起。各種派別的佛教在西方贏得信仰者，特別是一些受到唯物主義和小宗派主義排斥的青年人。在利比亞、伊朗、巴基斯坦等地。回教注入了新的活力，同時，它在非洲吸引了衆多的信奉者，在美國黑人中也有相當多的信徒。在日本、南韓、越南、薩伊等許多國家，新教派興起並擁有衆多的皈依者。

教育 1901 年，在拉丁美洲、南歐、非洲及亞洲（日本除外），文盲很普遍。在多數的進步國家中，初級教育是免費的義務教育，中等教育在工人階級的兒童中則難以得到，但德國的某些地區、美國、法國以及紐西蘭等地卻是例外。1920 年的英國，在 625 萬公立學校的兒童中，只有 308,000 可進入中等學校，其中的三分之二是自費的。大學教育除了幸運的個人外，是高不可及的。但自 1950 年以來，受教育機會在全世界都普遍增加，世界的學生人數因而大增。由於聯合國的努力，透過建立新學校和成人課程，使落後國家的文盲人數減少。

藝術 本世紀藝術變化和創新之繁亂是前所未有的。這表現在對傳統規則的推翻，以及藝術家們一意追求自己的目標，而無視大衆之所喜聞樂見。因此，繪畫、雕塑、音樂、文學甚至建築，都逐漸使一般觀衆震驚。

無休止的實驗和拋棄傳統價值觀，導致了莫名其妙的藝術運動，例如在繪畫方面，就有野獸派、表現派、立體派、未來派、達達主義、超現實主義、抽象表現派及最小主義派等等。在無拘無束的社會中。藝術家們享有完全的表達自由，但常常引起公衆的蔑視，因爲公衆的趣味是寓於已確立的價值觀的。有些藝術家僅僅用根棍子往大畫布上滴答顏料，還有些藝術家畫所塑出的人形扭曲了眞實人體對稱比例，或使用磚頭、鐵絲、車胎等工業材料製作雕塑品。樂曲家往往拋棄旋律和傳統的和聲。有些作家作品中的人物口吐囈語，不論這些話有多離奇和機緊。而詩人則似乎在製造語言混亂。

結果，不少現代藝術、建築、音樂、文學等作品，即使是當年最創新的，也終於廣泛地受人欣賞並得到經典之作的美名。造成這一狀況主要是由於時過境遷，經過教育，以及有充分閒暇參觀博物館和畫廊，聆聽音樂會而開發了大批或感受敏銳的觀衆和聽衆。接近本世紀末，一些首次展出時受人嘲笑的畫作，在拍賣時卻可攫取極高的價格。音樂則透過無線電收音、唱片、錄音帶等，贏得衆多的聽衆。電視，以及人們對舞蹈的新態度，使芭蕾舞廣受青睞。攝影、電影、爵士樂也成爲可以接受的藝術形式。而當流行音樂表現的如湯罐頭一類大量生產的物品時，也立即受到歡迎。某些建築、橋梁、水壩、船隻、飛機、汽車甚至打字機等等，也得到新的美學評價。因此，當本世紀的創新藝術家畢卡索被問及：「什麼是藝術？」時，他代表一代風華回答道：「什麼不又是呢？」

大破壞抑或伊甸樂園

石油危機使得工業國家緊張地意識到他們正以驚人的速度耗盡地球上的自然資源。誠然，某些當時的預測石油將會用盡，似乎有些過於悲觀。地球上還有許多煤、核能、太陽、潮水、風、食糖、氫氣等，也可能提供新的能源。但有什麼可以代替從地裏採掘出來並使用完的礦物呢？還有可能恢復已不存在的雨林嗎？又如何能使被酸雨破壞的湖泊和林地復甦呢？在這個土壤、植物、動物甚至季節都變成可以隨意壓制屈服的世界裏，又如何使它恢復其自然規律呢？

提出這些問題的人們已失去那種典型維多利亞時代人們對未來充滿的信心，然而似乎立意要毀滅自己的人類，仍然具備著創造伊甸園的才能，也許二十一世紀的人類將能做到這一點。

TWENTIETH CENTURY LIMITED 二十世紀快車 參見RAILROAD.

TWENTY-ONE 二十一點 參見BLACK JACK.

TWENTY THOUSAND LEAGUES UNDER THE SEA 海底兩萬浬 法國作家韋恩（Jules Verne）所寫的一部歷險小說，首次於 1870 年出版，該書的法語書名爲（*Vingt mille lieues sous les mers*）。

小說中描寫的故事發生在 1867 年。一種奇怪的魔物在全世界的水域中都可以被觀察到，它攻擊人類並在海上擊沈幾艘船隻，人們對此感到十分恐懼，最後，一艘美國海軍戰艦"林肯號"被派前往搜索此物，同船前往的還有法國科學家艾倫諾（Pierre Aronnax）和捕鯨專家蘭德（Ned Land）。

當這種魔物被發現時爆發了一場海戰，林肯號被擊沈，而艾倫諾和蘭德卻被人救起，他們發現自己是在一艘完全自給自足的水底船隻上，這艘船名爲"鸚鵡螺"（Nautilus），由電力驅動，供應充足的氧氣和海產食品。該船的指揮官耐莫（Nemo），是一位性格奇特且憤世嫉俗的人。他想把他們倆永久留在他的船上。艾倫諾和蘭德就是隨著這條船環遊了世界，直到鸚鵡螺被海上的大漩渦所困，才乘機逃跑，而向人們講述了所經歷的驚險故事。

TWILIGHT 曙暮光 於日落後，黑夜來臨前而天空還未完全暗，或者日出前、天空還未完全亮時，由於高層大氣部分反射太陽光，使得太陽落入地平線或仍位於海平面下而我們還未看見時，天空還是有點兒亮。就天文學觀點而言：曙暮光是發生在太陽中心區域落入地平線下 18°的時候。而航海上則認爲：是發生在太陽到達地平線下 12°時。民間認爲：它是發生在地平線下 6°的位置。

一般而言，天文學上的曙暮光發生在天色全暗之前後，而民間則以有足夠光線供一切活動爲標準。曙暮光的亮度受到數個因素影響：大氣層上方的塵埃量、雲層厚度、觀察者位置及海平面的海拔高度的季節變化。典型曙暮光在赤道的持續時間最短，緯度愈高持續時間愈長，因此最長的是兩極區。參見AFTERGLOW。

TWILL 斜紋組織 三種基本組織之一，另外兩種爲平紋組織及緞紋組織。在簡單的一下二上斜紋組織中，是緯紗先在一根經紗之上而後又在兩根經紗之下，如此重複編織下去，這一過程於每列中持續進行，並於織物表面上沿斜向構成斜紋者稱爲斜紋組織。假如令經紗和緯紗使用不同色相的色紗，所形成的斜紋組織更爲特別。

斜紋組織可以有很多種變化。例如、軋別丁（gabardine）具有陡峭及明顯的斜紋，而人字型是一半爲左斜紋另一半爲右斜紋，且於左右斜紋交界處相鄰之二經紗其經緯浮點須互成相反者。

TWIN FALLS 雙瀑布城 美國愛達荷州中南部的城市。爲雙瀑布城郡（Twin Falls）的郡府所在地，位於波夕（Boise）東南 225 公里處。雙瀑布城是一個叫魔谷（Magic Valley）農業區的主要城市，加工甜菜糖，罐裝水果和乾果，奶製品，及本地區產品的運輸中心。其製造品包括農業用機械和內衣。城市附近是蛇河（Snake R.）峽谷的肖肖尼瀑布（Shoshone Falls）和雙瀑布城瀑布，及跨越風景如畫的峽谷珀賴因紀念橋（Perrine Memorial Bridge）。雙瀑布城歷史學會博物館展示早期的邊區生活。

雙瀑布城成立於 1904 年，1907 年合併爲一個城市，採議會-經理制式的政府。人口 26,209。

TWINE 細帶 參見CORDAGE.

TWINFLOWER 北極林耐花 這類植物相當顯目，具爬藤性：北極林耐花（*Linnaea borealis*）以及其他一、兩個品種被歸於忍冬科（Caprifol iaceae）的林耐木屬（*Linnaea*）；它們生長於北半球的溫帶地區；美國土生的北極林耐花有時也稱爲*L. borealis americanus*。

北極林耐花的葉片爲常綠性，對生，卵形葉，葉緣爲細鋸齒形，有些微毛茸，約 2.5 公

分長：鐘形的花朵有些微香氣，長約 1.7 公分，花柄長約 5～10 公分，花冠有五裂，有 4 個雄蕊，單一柱頭；黃色的乾果內只有一顆種子。

北極林耐花可爲野生或庭園栽種，需要部分遮陰，良好的排水以及酸性的土壤。

TWINS 雙胞胎

參見MULTIPLE BIRTH.

TWIST 扭擺舞

搖滾樂舞蹈的一種，一九六〇年代早期開始流行。特點是扭動臀、腿和肩。參見DANCE, SOCIAL。

TWO GENTLEMEN OF VERONA 威洛納二紳士

莎士比亞的劇本。據說該劇反映莎士比亞嘗試當時頗流行的義大利式愛情喜劇的寫作。梅爾斯(Francis Meres)編輯的目錄中(1598)曾提到《威洛納二紳士》，但在 1623 年出版的對開本中卻未刊印。沒有明確考據證實該劇是相當早期的作品，人們僅透過邏輯推斷認爲，這部喜劇是莎士比亞創作《仲夏夜之夢》、《威尼斯商人》前之作，因爲後者表現出了高超的藝術境界。

其他諸如《空愛一場》中主要是語言方面的習作、《錯中錯》主要是情節構思方面的習作，《威洛納二紳士》主要是性格化方面的習作，這些作品對莎士比亞後來的寫作具有預示而有趣的作用。在幾對情人相互交錯的對比命運方面，使人聯想起《仲夏夜之夢》；朱莉婭(Julia)對露西塔(Lucetta)談到其原告的情節使人想起《威尼斯商人》；朱莉婭的改裝使人想到《第十二夜》；而瓦倫廷(Valentine)設計的繩梯、錫爾薇亞(Silvia)和愛格勒莫(Eglamour)在巴特里克修士(Patrick)小屋中的約會及第五幕第二場中順便提到勞倫斯修士，則猶如《羅密歐與朱麗葉》。

該劇情節錯綜複雜。威洛納二紳士爲好友瓦倫廷和普洛透斯(Proteus)。他們發現兩人都愛上了米蘭公爵的女兒錫爾薇亞，公爵則早把女兒許配他人。普洛透斯他忘記了舊日的情人朱莉婭而向公爵告發好友瓦倫廷將與錫爾薇亞私奔。瓦倫廷被判流放，因而逃到荒林。錫爾薇亞離家出走尋找瓦倫廷，普洛透斯及其侍從(朱莉婭所假扮)跟蹤而去。經歷重重險阻後，所有人(包括公爵)都在森林中相聚。朱莉婭公開了自己的身分，普洛透斯頓悟而與她結婚。公爵也接受了瓦倫廷，同意他與女兒的婚事。

《威洛納二紳士》在描寫眞實感情方面有明顯敗筆。劇情從詭詐和矯揉造作的對話而逐漸展開。朱莉婭和錫爾薇亞情竇初開的表演頗爲虛假，而對普洛透斯背信棄義行爲輕描淡寫的處理及瓦倫廷的軟弱無能使觀衆興味索然。然而，劇中確有三處令人意興盎然：(第四幕第二場——劇中最精彩處，普洛透斯向錫爾薇亞求婚時，朱莉婭充滿同情的旁白；同一場中優美的歌曲：《錫爾薇亞伊何人，而能迷惑衆生心？》及憂鬱的小丑勞恩斯(Launce)及愛犬克雷布(Crab)。瓦倫廷的故事也許是莎士比亞虛構，但普洛透斯和朱莉婭的部分情節則顯然是根據十六世紀蒙特馬約(Montemayor)的西班牙之田園小說《黛安娜》(*Diana Enamorada*)改寫而來，後者雖到 1598 年尚無英譯本印行，但其幾部譯文手稿似乎早已在民間流傳。

TWO NOBLE KINSMEN 高貴的兩親戚

西元 1634 年初版，印行時被認爲是莎士比亞和弗萊徹(John Fletcher)合著的悲喜劇，但後來收入 1679 年版的弗萊徹作品集中。該劇情節據喬叟所著〈騎士的故事〉而來。《高貴的兩親戚》是表兄弟帕拉門(Palamon)和阿賽特(Arcite)，兩人均爲雅典君王希修斯(Theseus)的戰俘。他們都愛上了希修斯的小姨愛密利亞(Emilia)。後來，阿賽特被流放，帕拉門則在獄卒之女(她愛上了帕拉門)的幫助下越獄。希修斯得知他們是情敵後，特別安排一次比武，明定勝者將得娶愛密利亞，敗者則將被處死，阿賽特獲勝，但因賽馬事故而亡，帕拉門和愛密利亞終成眷屬。

波佩(Pope)、蘭姆(Lamb)、柯立芝(Coleridge)及丁尼生(Tennyson)等著名文學家認爲，莎士比亞參與該劇的寫作，近代多數評論家也持相同觀點。他們認爲，莎士比亞在 1613 年左右寫了該劇中的幾幕，而最後由弗萊徹完成。格律、詞藻及想像是其內在根據。「莎士比亞體」的幾幕無韻詩將舞台藝術向前推進，此在其後期作品中顯而易見。該劇所用新造詞彙之出現頻率與人們的預料相差無幾。該劇的意象不僅與莎士比亞原來運用的意象緊密相連，且包括在其作品中常出現的人物形象。具有莎士比亞創作特徵的幾幕戲包括：第一幕第一場至第四場、第三幕第一場及第五幕第一場和第四場。而該劇較薄弱的部分包括：牢獄中的戲份與涉及獄卒之女——幫助帕拉門逃走後，因迷戀他而終至發瘋——的情節，可能是弗萊徹所作。另有跡象表明，弗萊徹修改了莎士比亞創作的戲劇成分。例如，第三幕第一場爲莎士比亞所作，但弗萊徹狗尾續貂，加上帕拉門和阿塞特間的爭吵。

該劇品質參差不齊。莎士比亞所作的幾幕包括一些動人心弦的詩篇。第一場中，孀居的女王對希修斯之妻希波莉塔(Hippolyta)的請求、第五幕中對戰神馬爾斯(Mars)、愛神維納斯和黛安娜的祈禱之藝術水平均非莎士比亞同時代知名作家所能企及。但詩篇並未如莎士比亞最優秀劇作中所表現之與人物個性緊密相聯。的確，人物的塑造些許不夠精心，且弗萊徹對拈花惹草的帕拉門的刻劃與莎士比亞所塑造的祈禱形象不諧調。兩親戚的愛情爭鬥有時出現並非有意造成的荒唐，似乎弗萊徹已發現將喬叟的宮廷戀愛程式移植到詹姆士一世時代劇場中較玩世不恭的土壤上，確有其困難性。

TWO RIVERS 雙河城

美國威斯康辛州東部曼尼托窩郡(Manitowoc)的一個城市，位於密西根湖上東特溫河(East Twin R.)和西特溫河的入河口，在曼尼托窩市以北 6 公里，密耳瓦基市以北 145 公里。雙河城是一個商業漁港和工業中心。主要製造產品有鋁和電子機械。

雙河城於 1836 年由漁民建立，一個鋸木廠很快便建了起來，伐木有一段時間很興盛，但後來即被其他工業所取代。1878 年政府採議會-經理制。人口 13,354。

TWO SICILIES, Kingdom of the 兩西西里王國

古王國之名，包括義大利半島的南部和西西里島。參見 SICILIES, KINGDOM OF THE TWO。

TWO-STEP 兩步舞

一種 2/4 拍的交際舞，在一次大戰前，它流行於美國，當時只有華爾滋可與之匹敵。慢慢地，它混入狐步舞並流入歐洲。

兩步舞由三個走步和滑步組成，步法是快-快-慢。兩步舞以下列方式邁步：側步-並步-側步；側步-並步-退步；側步-並步-前步。

TWO-THIRDS RULE 三分之二規則

議會爲了行使自己的權力，訂出通過三分之二同意的辦法，而不只以過半數爲標準，意在保護少數派所提出的一項原則。

多數對少數 現代民主的基本假設之一就是政治決定應由合格的選民來行使，行政官員應遵守多數人的意志。少數派應該服從多數派的意志，並服從他們的決定。雖然少數人可試圖利用不是非法的任何方法來改變決策，尤其是事先大家同意的目的，但多數人可能用他們的權力壓制少數人，阻止少數人發動的改變之議。由於此種傾向，所以立法機構同意保護他們少數成員的利益已成爲一種慣例。同樣的保護性設計可以在憲法有關規定修正或爲同樣的目的程序看出，並在指導黨提名候選人的會議規則中看出。三分之二(或絕對過半數)規則就是這些保護措施之一。

無論何時，任何制定的更大多數不論是五分之三、三分之二、四分之三，假如能聚集足夠的票數，少數亦可擊敗多數的意志。

美國 美國憲法包括多種例子。參議院中的彈劾案件，需三分之二的投票通過，指名定罪。同樣地，要開除任何一院中的議員也需要三分之二的通過。總統的否決案也需三分之二的票數。條約的贊成必須有三分之二的參議員出席。參議院議事規則第 22 條規定中，結束辯論需要三分之二的投票贊成。在提交憲法修正案時，必須得到任何一院三分之二

的贊成，在通過這樣的修正案時，必須得到四分之三州的同意。

這個在 1787 年憲法大會上明確爲少數人權利所做出的設計，可說源於美國。在英國的議會史中是沒有先例的。很明顯的，三分之二規則源起於較小的州想要保護他們的政治權利所產生的積極警覺性。甚至在 1781 年通過的 13 州邦聯條款中規定，國會通過的每一件重要措施都需要 13 個州中的 9 個之同意，下一步採用三分之二規則被認爲是符合邏輯的。

自 1787 年以後通過的幾乎每一個州憲法都表明是從聯邦文件中照抄一部分或全部的結果。在一九七〇年代，許多州需要州議員三分之二的贊成使州長的否決權失效。少數州只需五分之三或過半數。阿拉斯加州對貨幣議案需四分之三表決通過，而對其他議案，則需三分之二。北卡羅來納州無否決權。國會之議事規則亦需絕對過半數票之表決，各州的議事規則，也採類似的規定。

1832 年，民主黨在其召開的第一項全國會議上，通過了一條規則，提名候選人需要代表三分之二的贊同。這項規則至 1936 年才廢止。當年所以使用該規則，乃把它當做表明黨內團結的手段。它的早期辯護人認爲不會用此規則封鎖已經得到多數選票的候選人的提名。但，1844 年擊敗范布倫(Martin Van Buren)和 1912 年擊敗克拉克(Champ Clark)時，正是如此使用的。1860 年的黨大會正是由於這條規則陷入僵局終至休會。

聯合國 聯合國憲章包括許多絕對多數的條款：在決定程序問題上，安理會 15 名成員必須有 9 名贊成；在決定其他問題時，在贊成票中須包含所有 5 個常任理事國。在全體會議上，重要問題的決定包括選舉，需要成員國三分之二多數的代表出席並投票贊成。對憲章的修改需要成員國三分之二的通過，其中必須包括安理會全部五個常任理事國。

TWO TREATISES ON GOVERNMENT 政府的兩篇論文

關於政府的兩篇論文是英格蘭哲學家洛克有關政治理論的兩篇作品。它們於 1690 年匿名發表，但寫的時間是較早的。第一篇論文反對「君權神授」說法。第二篇堅持最高統治權屬於人民，主張用革命的權力反抗暴政。參見 LOCKE, JOHN。

TWO YEARS BEFORE THE MAST 兩年水手生涯

美國作家達納(Richard Henry Dana, Jr.)所著的一部敍事小說，1840 年出版。故事是根據達納在 1834-36 年間由波士頓經合恩角到加利福尼亞的一次海上旅行所寫的。相比較而言，這次航海本身是很平淡無奇，但是，達納運用其豐富的想像力及敍事天才編織了一部十分引人入勝的故事，並成爲美國文學史上的一部經典之作。儘管這部小說並不是專門爲青少年而創作的，但對於他們來說，卻有著歷久不衰的魅力。首次出版後，就立刻成爲暢銷書。從此，該書一版再版。然而，達納將原著的版權早已賣掉，因此他從這本書上，僅僅得到 250 美元的收入。

達納出身於麻薩諸塞州的劍橋最有名望的家族，由於視力衰退之故，在上大學三年級時，就離開了哈佛大學在家養病。1834 年，他隨船 "朝聖號" (Pilgrim)出海以期恢復健康。他在船上當了一名船員，住在前艙內——即書名中 "before the mast" 的由來，達納在書中描述了海上的風暴、兩名船員被殘酷的鞭打，落水人的失蹤等，這一切使之讀來生動刺激。書中還生動地敍述了加利福尼亞海岸淘金熱之前那裏的先驅們的生活和印第安人的游牧生活。書中還詳細描述了早期的製皮工業。在該書再版時，達納又加上了一章，描述 1859 年他重返加利福尼亞的海上經歷。

TYBEE ISLAND 提比島

位於美國喬治亞州東部塞芬那河流入大西洋的入口處。全島長約 10 公里，寬 5 公里。建於 1867 年的提比燈塔位於島的東北端。塞芬那海灘，緊靠提比島北面的大洋岸邊和塞芬那河邊的V字形沙洲，是一受歡迎的夏日遊覽勝地。普瓦斯基堡(Fort Pulaski)現在是一個國家紀念館，也位於提比島的北面。

1753 年，奧格爾索普將軍(James Oglethorpe)命令在提比島建一個燈塔，但這個燈塔直到 1791 年才點燃：南北戰爭期間，謝爾曼將軍(William Sherman)指揮的聯邦政府軍隊占領此島以得到普瓦斯基堡對面位置。燈塔遭破壞，但於 1867 年重建。

TYBURN 泰伯恩

英國倫敦的一條河，也是以前執行絞刑處，現已完全是一個地下河並流入下水道，發源於漢普斯特德高地(Hompstead heights)的兩個地方。泰伯恩河穿過里眞茨公園(Regert's Park)和格林公園(Green Park)，在現在的白金漢宮附近流入泰晤士河。在中世紀時這條河供應城市用水。

那個有名的叫泰伯恩的絞架位於現在的大理石拱門附近。起初是一個固定的永久性絞架，十八世紀中期由活動絞架代替。克倫威爾(Oliver Cromwell)、艾爾頓(Henry Ireton)，和其他內戰領導人的屍骨於1661年在此示衆。

TYCHE 堤喀

希臘神話中的幸運女神。有關堤喀之最早的資料顯示，與其說她是一個擬人化的神，倒不如說她是一個抽象的概念。到了西元前三世紀，堤喀才成爲一位永久性的神，與羅馬神話中的幸運女神佛爾圖娜(Fortuna)相提並論。

古代的作家把不同的特徵歸屬於她：手中拿著一個指針，她指導著世界上的一切事物；手中拿著一個球或一個輪子，她象徵著幸運的不穩定性；手中拿著羊角，她卻象徵著幸運及其豐富的禮物。隨著人們對她的崇拜，堤喀成爲許多城市的保護神。作爲一位人類崇拜的女神，她也同樣會給那些忽視對她崇拜的人帶來不幸和貧窮。

在繪畫藝術中，堤喀常常被描繪爲身著寬鬆而又平滑的長袍的女性，或是手持羊角，或是手持幸運舵，或是兩者都有。

TYCHO BRAHE 布拉艾

參見BRAHE, TYCHO.

TYLER, John 泰勒

西元 1790.3.29–1862.1.18。美國第十任總統，第一位因現任總統去世而成爲總統的副總統，從而開先例。他頗似 1865 年接替林肯的約翰遜(Andrew Johnson)，兩人都僅僅一任，但都幾近一個完整任期。1841 年哈里森(William Henry Harrsion)去世後泰勒也在國會中和對手展開了艱苦的鬥爭。

早年經歷 泰勒生於維吉尼亞州查理城，是維吉尼亞州泰德沃特(Tidewater)菸草種植大戶。其父約翰·泰勒在 1808-11 年間任維吉尼亞州州長，母親爲阿米斯特德(Mary Armistead)。泰勒決心從政，入威廉和瑪麗學院(Coll. of William and Mary)，1807 年畢業。後攻讀法律，1809 年獲律師資格，兩年後選入維吉尼亞州議會，時年 21 歲，從此活躍於州和全國政界，直到總統任期結束，其間幾乎未有中斷。

政界發跡 在州議會 5 年，之後爲美國衆議院議員 (1817-21)、參議員 (1827-36)，

泰勒

美國第十任總統(1841–45)

出生：1790 年 3 月 29 日生於維吉尼亞州查理城郡

最高學歷：1807 年畢業於威廉和瑪麗學院

宗教信仰：聖公會教徒

職業：律師

婚姻：1813 年 3 月 29 日在維吉尼亞州斯肯特娶克里斯蒂安(1790-1842)；1844 年 6 月 26 日在紐約娶加德納(1822-99)。

子女：第一次婚姻 8 個；第二次 7 個。

黨派：輝格黨

當選時的法定所在地：維吉尼亞州

就任前的職位：衆院議員(1811-16, 1823-25, 1839)；維吉尼亞州務委員會成員(1816)；美國衆議員(1817-1821)；維吉尼亞州長(1825-27)；美國參議員(1827-36)；美國副總統(1841)。

去世：1862 年 1 月 18 日卒於維吉尼亞州李奇蒙，享年 71 歲。

埋葬地：維吉尼亞州李奇蒙的好萊塢公墓

1825-27 年間任維吉尼亞州州長，政績平平，他也是威廉和瑪麗學院院長。

泰勒依循維吉尼亞州的政治傳統，認爲必須嚴格解釋憲法，聯邦權力應限制在憲法列舉範圍之內。他始終公開反對合衆國銀行，認爲國會無權授予它特許狀。1811 年，來自維吉尼亞州的美國參議員一改舊有主張，投票支持重予銀行特許證，泰勒加以責難，這是他第一個著名的政治行動。但他也一度出於政治權宜，支持銀行辯護者們以反對總統傑克遜(Andrew Jackson)。1836 年，參議院投票責成院刊不再譴責傑克遜從銀行提走聯邦存款之事，泰勒拒絕服從維吉尼亞州投贊成票的命令而辭職。因此大大提高他的聲望，他被視爲是傑克遜最堅決的反對者之一。

在其他問題上，泰勒也同樣反對分給宅地移民因此公用土地，反對用聯邦經費搞內部改良，反對傑克遜總統「行政篡奪」，反對保護關稅。身爲奴隸主，他反對聯邦政府和非南部州干涉奴隸制。與此一致，他投票反對 1820 年密蘇里協議案。

副總統任期 1836 年，傑克遜的反對黨輝格黨鼓勵數個地區領袖競選總統和副總統，預期無人能得多數，從而將按憲法規定，由衆議院選舉總統，參議院選舉副總統。但范布倫(Martin Van Buren)在選舉團以明顯優勢當選總統，使這一策略的主要目的沒能達到。參議院選舉副總統時，肯塔基州的理查德·約翰遜(Richard M. Johnson)獲勝。泰勒是副總統候選人之一，只得到南方 4 州支持，其中不包括維吉尼亞。

1839 年，輝格黨勢力壯大，召開全國大會，提名西部戰爭英雄，年邁的哈里森爲總統候選人。儘管泰勒反對傑克遜式民主，但政治哲學上卻算不上是輝格黨人。爲安撫南部輝格黨種植園主，大會也提名他爲副總統候選人。當時，在主要問題上輝格黨人分歧甚鉅，沒能發表政綱，但在 1840 年競選運動中，他們大搞誹謗和口號，"蒂珀卡努(Tippecanoe)再加泰勒" 獲得了 234 張選舉人票，民主黨候選人范布倫爲 60 張。輝格黨領袖克萊(Henry Clay)和韋伯斯特(Daniel Webster)選中哈里森內閣，幫他寫出主張總統從屬於國會的就職演說。內閣有韋伯斯特，克萊又控制了輝格黨大會的決策核心，於是要求召開國會特別會議以制定授權法案，實現克萊的 "美國制度"。參見HENRY CLAY。

總統任期 哈里森就任一個月後去世。1841 年 4 月 6 日，泰勒遵憲法規定就職。他很清楚，國家主義派輝格黨人想迫他接受違其合憲原則的立法方案，但他決心成爲人們心目中眞正的總統，而不是一個代理者。經內閣和國會同意，加之憲法沒有明確規定繼任問題，參衆兩院通過決議，確認他爲總統。

國內問題 不久國會便通過創立新合衆國銀行的兩項法案，泰勒以違憲爲由均予否決。有人指控他曾在第二項議案通過前私下表示過贊成，輿論大嘩，克萊聲稱泰勒應遵照內閣和國會多數派觀點簽署銀行法案，否則他將重襲 1836 年反對維吉尼亞州議會時的做法，辭去職務。他的類比錯了，美國參議員是各州議員選舉產生的，但總統卻不是國會選舉的。

爲迫泰勒離任，除韋伯斯特一人外，全體內閣成員都效忠克萊而辭職。泰勒似乎早有預見，2 天之內便重組了新內閣，1841 年 9 月 13 日經參議院批准。輝格黨的決策層以泰勒謀求成立新政黨爲由，將他開除。國會中輝格黨議員隨即抓住和泰勒的每一分歧，指責他「行政篡奪」——這個詞本用於攻擊傑克遜。

關係既如此緊張，泰勒任內所否決的法案便比傑克遜更多。1842 年因泰勒否決了一項關稅保護法案，衆議院提出彈劾。泰勒仿效傑克遜 1834 年所爲，提交 "抗議信"，成功地迫使國會通過有關適度保護關稅和公用土地出售收入分配的各個法案。接著，他簽署關稅法案，卻對分配法案行使了擱置否決權。

隨後國會選舉中，輝格黨人不再控制衆議院，泰勒視此一勝利爲公衆支持之表現。但 1845 年 3 月，國會運用權力使總統對關稅法案的否決成爲無效，這是歷史上第一次。

外交政策重組內閣後，泰勒便把注意力轉向外交政策極爲成功。他操縱談判達成「韋伯斯特-阿什伯頓條約」(Webster-Ashburton Treaty)，解決了緬因領土爭端和其他一些問題。1843 年泰勒把門羅主義用於夏威夷羣島，有效地打擊了英國在這一地區的利益。並派貿易使團前往中國。

吞併德克薩斯也始於泰勒。1844 年參議院拒絕了他的條約，但他又提出同樣有效的聯合決議案。1844 年競選中，他以吞併德克薩斯爲主題，使克萊和范布倫都無法當選。泰勒在創立新黨和充當 1844 年民主黨總統候選人之間游移不決，結果兩頭落空。他認爲競選有利於衆議院的選舉，但波爾克(James K. Polk)獲民主黨提名後，他便不作此想，致力於吞併德克薩斯。任內最後數日，國會通過了關於吞併的聯合議案。

晚年生活 1845 年回到維吉尼亞的種植園，1861 年 2 月，重返公共生活，擔任旨在防止內戰的和平會議主席。維吉尼亞脫離聯邦後，加入南部邦聯臨時國會，他並當選南部邦聯衆議院議員，未及上任便卒於維吉尼亞州李奇蒙(Richmond)。

泰勒一生的政治活動都在維護南部沿海地區種植園奴隸主的利益。1834 年他說：「南部各州應當永遠心懷警惕，以免聯邦政府變成純粹是多數黨的機器。」他至死都高度忠誠於母州維吉尼亞和遭到限制的南部利益。

家庭 1813 年 3 月 29 日和克里斯蒂安(Letitia Christian)成婚，育有子女 8 人，後因病逝世。克里斯蒂安死後二年，泰勒於 1844 年 6 月 26 日再娶加德納(Julia Gardiner)爲妻，成爲第一位任內結婚的總統。其子女 7 人。參見UNITED STATES。

Further Reading: Ellett, K. T., *Young John Tyler* (Dietz Press 1976); Merk, F., and Merk, L. B., *Fruits of Propaganda in the Tyler Administration* (Harvard Univ. Press 1971)

TYLER, Moses Coit 泰勒

西元 1835.8.2-1900.12.28。美國教育家、歷史學家，首位批判性研究美國文學史的學者之一。生於康乃狄格州格里斯沃爾德(Griswold)，在密西根州長大，入密西根大學後在耶魯大學學習，1857 年畢業。讀完耶魯神學院和安多弗神學院(Andover Theological Seminary)後，在紐約州的奧韋戈(Owege)和波啓普夕(Poughkeepsie)當牧師。

1863 年至英格蘭逗留數年，擔任講師和報紙撰稿人。1867 年返美，任密西根大學修辭學和英國文學教授直到 1881 年。期間，1873-74 年任比徹爾(Henry Ward Beecher)所辦《基督教團結》的文學編輯。1881 年應邀至康乃爾大學，成爲美國第一位美國史教授。1884 年參與建立美國歷史協會。1900 年卒於紐約綺色佳(Ithaca)。

泰勒的兩本文學史著作《美國文學史，1607-1765》(*A History of American Literature, 1607-1765*，共 2 卷，1878)；《1763-83 的美國革命文學史》，(*The Literary History of the American Revolution, 1763-83*，共 2 卷，1897)，至今仍爲珍貴的原始資料和參考書。其他作品有《帕特里克·亨利》(*Patrick Henry*，1887)和《三人書信》(*Three Men of Letters*)。

TYLER, Royall 泰勒

西元 1757.7.18-1826.8.26。美國作家和律師。他的劇本《對比》(*The Contrast*)是第一部由職業劇團演出美國人所撰寫的喜劇。1787 年泰勒訪問紐約。謝里登(Richard Brinsley Sheridan)的《造謠學校》(*School for Scandal*)這部作品給他留下深刻印象，刺激了他寫作《對比》的靈感。劇本最初完成於 1787 年 4 月 16 日，作品充滿機智的社會諷刺劇，大獲成功。作品的主角約拿單(Jonathan)是一個成功的美國舞台佬。1790 年劇本匿名發表，訂閱者的名單中，喬治華盛頓的名字赫然在上。另外兩個成功的劇本卻散失了，即喜劇《五月吵雜的紐約城》(*May Day in Town, or, New York in an Uproar*，1787)和《喬治亞之月》(*The Georgia Spec; or, Land in the Moon*，1797)。

使用史龐底(Spondee)的筆名，他還和丹尼(Joseph Dennie)合寫諷刺詩和散文。後者使用的筆名是科隆(Colon)。他們替《農人週刊》(*Farmer's Weekly Museum*)寫作，泰勒的其他作品包括《阿爾及利亞俘虜》(*The Algerine Captive*，1797)是一部以流浪漢小說傳統手法寫成的故事和《美國佬在倫敦》(*Yankee in London*，1909)一組系列諷刺信件。

泰勒生於麻州的波士頓。1776 年畢業於哈佛大學，在 1780 年成爲律師以前他在美國革命中當過沙利文將軍(John Sullivan)的助手。此後，他在緬因州、麻州、佛蒙特州執業律

師。1794 年成爲佛蒙特高級法院的法官。1807-13 年間,他成爲最高法官。1811-14 年間,他還是佛蒙特大學的法學教授。他於 1800-03 年間在佛蒙特最高法院裁決案例的報告集(1803)二卷本,於 1809-10 年出版。逝於佛蒙特州的布拉特爾伯勒(Brattleboro)。

TYLER, Wat 泰勒

西元?-1381。英格蘭農民起義主要領袖。早年沒沒無聞,可能是肯特郡人,曾爲磚瓦匠(從名字上推測)或退伍軍人,後因肯特郡農民起而反抗人頭稅,他於 1381 年 6 月 7 日被暴動農民推爲領袖。6 月 12 日率部進入倫敦,促使鮑爾(John Ball)得以出獄,積極指揮了一些襲擊和殺戮,但也曾試圖阻止過搶劫。

6 月 14 日在邁爾恩德(Mile End),向理查二世(Richard II)陳請的事件中,不能確定是否泰勒本人所呈,但肯定他部分參與制定了這些要求:廢除農奴制、勞役經由自由契約協商(從而廢除 1351 年勞工法規)農民可以每英畝 4 辨士租種土地。國王對農民持安撫態度。

次日在史密斯菲爾德(Smithfield),泰勒代表起義者再次晉見理查二世,要求書面承諾,並增加了一些顯然更爲激進的條款:除去國王更無地主,沒收並分配英國所有教堂的世俗財產。

泰勒和國王的部下爭執時,遭到倫敦市長沃爾沃思(William Walworth)的襲擊,隨即送到附近的聖巴托羅繆醫院(St. Bartholomew's Hospital),這天傍晚,沃爾沃思命令將他斬首。泰勒之死,結束了該次起義。

1381年 6 月泰勒和理查二世的部下發生爭執時,遭倫敦市長沃爾沃思的襲擊不幸被捕斬首身亡。

TYLER 泰勒

美國德州東部一個城市,史密斯郡(Smith)的郡府,在達拉斯和路易斯安那州的士里波特(Shreveport)中間。泰勒也是美國玫瑰出產地之一,及周圍地區生長的水果和蔬菜的重要運輸中心。泰勒有多種工業,生產鑄鐵、暖氣和冷氣設備、瓷器,預先造好的房屋、服裝、傢具,和塑料。

由基督教美以美會主教教堂管理的一個四年制文學院德克薩斯學院和泰勒初級學院均在這裏,東德州管弦樂團位於初級學院內,建於 1859 年的古德曼-勒格蘭德宅(Goodman-Legrande house)是一個城市博物館。市玫瑰園有各種玫瑰樹。每年 10 月,泰勒舉辦一次玫瑰節,包括一個玫瑰展、田間旅行,和一個加冕典禮。東德州農業展覽 9 月在泰勒舉行。泰勒州立公園在城北 16 公里。

泰勒約於 1840 年成爲住宅區,城市名由泰勒總統(President John Tyler)所取,他簽署了承認德州加入聯邦的決議。美國內戰期間,泰勒鎮向南方聯邦提供武器。1875 年建市。政府採市經理制。人口 70,508。

TYLOR, Sir Edward Burnett 泰勒

1832.10.2-1917.1.2。英國人類學家,提出了英國和美國人類學中的許多概念和專業術語。生於倫敦的坎伯韋爾(Camberwell),入一所弗蘭德利斯學校(Friends' School)就讀。16 歲進入其父的黃銅鑄造廠,但由於身體欠佳,1855 年即離開倫敦出外旅行。在古巴的哈瓦那結識了一位考古學家並隨同前往墨西哥,開始研究文化及其歷史的工作。墨西哥之行的見聞發表在《安那霍克,或墨西哥和墨西哥人的過去與現在》(*Anahuac, or Mexico and the Mexican, Ancient and Modern*,1861)中。1865 年,他又寫成《人類早期歷史和文明發展的研究》;1871 年,他出版了巨著《原始文化》(*Primitive Culture*),爲此曾因他的宗教信仰而拒絕接收他的牛津大學於 1875 年頒給他民事法博士學位,1883 年任命他爲大學博物館的保管員;1884 年任命他爲人類學審稿人;1896-1909 年,他是牛津大學人類學系的第一任系主任;1912 年被封爲爵士。後卒於索美塞得(Somerset)的威靈頓。

泰勒開始研究人類學時,正值革命的理論喚起科學家和學者們創造力之際。當其他人類學家從理論上對文化過程的階段苦思不解時,泰勒卻十分重視事實資料。在衡量可以得到有關原始人的資料時,他認爲應該同時考慮文化的借用,及社會的、心理的原因和進化等因素。

TRNAN, Kenneth Peacock 泰南

西元 1927.4.2-1980.7.26。英國戲劇家。他 27 歲時就已成爲當時英國最具影響力的劇評家。泰南生於英國伯明罕,1948 年畢業於牛津大學後,在外地的一個定期換演劇目的劇團當導演。1950 年他首次在倫敦執導。1952 年他成爲倫敦《旗幟晚報》(*Evening Standard*)的戲劇評論家。1954-63 年這段期間,除了 1958-60 年間的兩個演出季擔任《紐約客》(*New Yorker*)雜誌的劇評之外,他一直是倫敦有影響力的週報《觀察家報》(*Observer*)的劇評家。

1963-73 年泰南在英國國家劇團導演奧立佛爵士(Laurence Oliver)旗下擔任文學顧問。他的著作包括《受歡迎的人》(*Persona Grata*, 1953)和幾本評論、隨筆集:《幕》(*Curtains*, 1961)、《泰南文集》(*Tynan Right and Left*, 1967)、《演出者》(*Show People*, 1980)。他所設計頗受爭議的裸體時事諷刺喜劇《啊!加爾各答!》(*Oh! Calcutta!*)於 1969 和 70 年先後在紐約和倫敦上演。逝於加州聖莫尼卡(Santa Monica)。

TYNDALE, William 丁道爾

西元 1494?-1536。英國宗教改革家。將新約全書和舊約全書的前五卷譯成英文。丁道爾(又作Tindal或Tindale)約在 1494 年生於格洛斯特郡(Gloucestershire),1510 年入牛津大學,1515 年獲碩士學位,1519-22 年間在劍橋,1522 年擔任格洛斯特郡小索伯雷莊園(Little Sodbury Manor)沃爾什爵士(Sir John Walsh)孩子的家庭教師。格洛斯特郡這個地區曾是威克里夫(Wycliffite)改革的中心。不久,丁道爾與拜訪莊園的富有而保守的教會權威人士發生衝突。次年,前往倫敦。

他感到處境日益危險,在一羣富裕而有影響的倫敦布商——主要是蒙茅斯(Humphrey Monmouth)的資助下,1524 年去漢堡,立即往威丁堡(Wittenberg)訪問馬丁路德並在大學註冊(1524 年 5 月 27 日)。1525 年 4 月始離開。翻譯工作中,他得到在威丁堡的英國學生羅伊(William Roye)的協助,羅伊處事輕率,他的協助價值不大。1525 年,譯著在科隆開始複印,因多賓涅克(Johann Dobeneck)取得禁令而中斷。多賓涅克是美因河畔法蘭克福地區聖瑪麗教堂(St. Mary's Church)前教長,虛榮自負,仇視宗教改革並百般阻撓。丁道爾逃到伏姆斯(Worms),將書付梓(6,000 冊,8 卷,1525;1534 再版;1535 第三版),並走私運回英格蘭。渥蘭(Warham)大主教和湯斯托爾(Tonstall)主教下令加以沒收焚燬,並試圖逮捕他。他逃往馬堡(Marburg),得到赫斯選地侯(the landgrave of Hesse)的保護。在那裏,丁道爾接受了慈運理(Zwingli)關於聖餐的觀點,出版了幾本神學著作:《關於邪惡財富之寓言》(*The Parable of Wicked Mammon*);《基督徒的順從和基督教統治者應如何統治》兩書均在 1528 年出版;《高級教士的實踐》(*The Practyse of Prelates*, 1530)。在此期間,他還和莫爾爵士(Thomas More)展開激烈的神學辯論,翻譯出版了舊約全書的前五卷。大約 1530 年從馬堡到荷蘭,住在安特衛普(Antwerp),但 1533 年一度離開,其時亨利八世力圖把他抓回英國受審。

菲利普斯(Henry Phillips)是個無用的英國人,他聲稱同意丁道爾的觀點,取得了他的信任。在菲利普斯幫助下,1535 年 5 月英皇手下逮捕了丁道爾,囚於布魯塞爾以北 10 公里處的維爾福德(Vilvorde)。儘管克倫威爾(Thomas Cromwell)等人盡力營救,他仍以持異端邪說定罪,褫奪聖職,判絞刑,1836 年 10 月焚屍。他的遺言是一句祈禱:「上帝,

打開英王的眼睛吧！」

所譯新約全書科隆末印完本的片段(帖碼A-H,無首頁)現存大英博物館,現存兩部第一版新約全書譯本全本(1525):一存英格蘭布里斯托(Bristol)施洗禮者學院,基本完整;另一存倫敦聖保羅大教堂圖書館,有殘缺。其譯《舊約全書首五卷》(馬堡, 1529-30)和《約拿書》(Johah, 安特衛普, 1531)存英國博物館。丁道爾對英國文學影響極大,主要因爲《英王詹姆士欽定譯本聖經》(*the King James Version of the Bible*, 1611)採用了他的翻譯。據估計,英語新約全書的60%源出丁道爾。

TYNDALL, John 廷德耳

西元1820.8.2-1893.12.4。英國物理學家。生於愛爾蘭喀羅郡(Carlow)利林布里奇(Leighlin Bridge)。卒於英格蘭索立(Surrey)的欣德黑德(Hind Head)。中學念完後,先加入愛爾蘭軍械調查局(1839-42),之後是英國調查局(1842-44)。當過短時期的鐵路工程師。1847年在昆伍德學院(Queenwood Coll.)教物理。1848-51在柏林的馬爾堡大學求學,並在那裏獲得博士學位,1854年5月被任命爲倫敦皇家研究所的物理教授,在該所與法拉第(Faraday)合作(後接替他成主持人),一直到1887年退休。

他經常訪問瑞士,研究冰川和氣象條件。1872-73年在美演講。在他感興趣的許多項目中,最爲著名的是在氣體透明度,氣體和液體對輻射熱的吸收,大氣光的特性,聲音的可聽度,空氣和液體的消毒等方面的工作。他發現了所謂的廷德耳效應,指出天空的藍色並非眞實的。

TYNE RIVER 泰因河

英格蘭北部的一條河,由北泰因河和南泰因河交匯而成,發源於北本寧山脈,流程128公里,最後在泰因茅斯(Tynemouth)和南什爾茲(South Shields)流入北海。泰因河的主要支流是德文特河(Derwent R.)和提姆河(Team R.)。泰因河在從布萊登(Blayden),經泰因河上的紐塞(Newcastle),到入海的一段約22.5公里長的河段中,可以通航。泰因河由於其沿岸地區的造船業和其他工業而聞名。

TYPEE 泰皮

梅爾維爾(Herman Melville)所著的第一部長篇小說,也是他最受讀者歡迎的作品之一,1846年分別在倫敦和紐約出版。其英國版本比美國版本早問世兩個多月,用的書名爲《與馬貴斯羣島峽谷中的土著居民一起生活了四個月之久的故事》(*Narrative of a Four Months' Residence Among the Natives of a Valley of the Marquesas Islands*),作者意在眞實地描述他與泰皮峽谷中的吃人肉的野人一起生活的歷險故事。實際上,書中的故事有眞實的,也有虛構的,而且擁有相當多地源於其他著作中人種學的信息。其中對田園詩樣般且又十分原始的生活方式之描寫充滿了奇思異想。

故事中的主人翁和他的伙伴在一個名叫努庫希瓦(Nuku Hiva)的海島附近遺棄了他們的捕鯨船,闖進了島上,落入人們信以爲眞的食人肉的一個部落之中。經歷了許多不同的歷險和傳奇般的事件之後,這兩位白人分別從該島上逃了出來。主人翁一直擔心他會被島上的土人殺死或吃掉,這就爲故事的發展提供了一種懸疑性。《泰皮》是第一部眞實地描述發生在南太平洋海域中的傳奇歷險故事,因此,形成了一種公式,諸多的作家曾經仿效過。在剛開始發表時,這部小說就曾受到人們的攻擊,他們認爲作者把玻里尼西亞人們的生活描述得太驕奢淫逸;懷疑作者描寫的眞實程度,甚至一些人在梅爾維爾歷險中的伙伴格林(Richard Tobias Greene)也證實了書中的主要事實之後,還懷疑作者描寫的眞實程度。然而,該作品確有眞正的考古學意義上的學術價值,現代讀者欣賞它主要是由於它那引人入勝的敍事和盧梭式對原始生活的描寫方式。小說《奧姆》(*Omoo*, 1847)是《泰皮》的續集。

TYPESETTING 排版

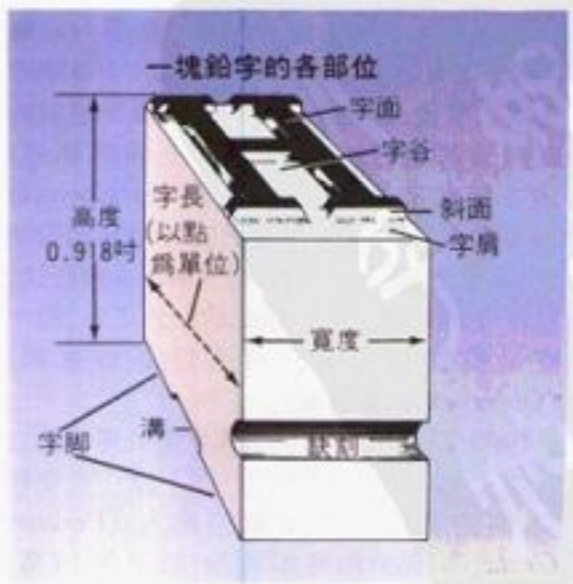
將字組合成詞,然後構成完整句、行、頁的一項技術。排版的類別包括手工排版、照相排版,及機器排字等多種技術。

手工排版一次只能排一個字母,源於十五世紀,且直到十九世紀末仍被廣泛應用。熱式排字,即利用熔融金屬鑄字的鍵盤機器,出現於十九世紀後期,它是排版發展的一次革命。

照相排版第一次在商業上應用出現在一九四〇年代,象徵著排版技術更跨前一大步。照相排版和機器排字常與複雜的電子設備連接,優點是速度快和節省人力。

熱式排字

傳統的排版利用鉛字來完成。所有使用活字的排版常被稱爲熱式排字。



手工排版 手工排版中需要使用澆鑄鉛字。每一個鉛字都用由鉛、錫、銻組成的合金澆鑄成標準尺寸,上有凸起的字母、數字或其他符號的圖案。有凸起圖案的鉛塊稱爲字身。可塗上油墨並用於印刷的凸起圖案叫作字面。字身的長度用點爲單位來表明鉛字的規格(1點等於1/72吋)。每個字母的寬度不一,以英文爲例,字母m的鉛字就比字母l的鉛字要寬。鉛身的高度都一樣,是2.3公分。

一套同樣規格和字型的鉛字稱爲全副鉛字,包括大、小寫字母,數字,標點符號和其他符號,以及字母的組合,如fi, ff和fl。一般全副鉛字會存放在一個盒子裏,但其中常用的字母和符號會與不常用的隔開。

排版是將所需的鉛字自盒裏揀出,依指定的位置及行間排在字盤裏,一行排滿再依序排下一行。遇到須要空格時,以未鑄字的平面鉛字代替,行間的大小則以不同厚度的竹片來控制。在排版完成後將鉛字塗上油墨,即可進行印製。印完後,洗淨鉛字,再把每一字放回盒子中備用。由於手工排版需花費大量的時間,因此目前已很少採用。

當需要大號鉛字時,可以用拉德洛機(Ludlow machine)澆鑄成行的鉛字。像手工排版澆鑄鉛字中一樣,以手工挑出每個字母的字模。字母間加空鉛來調整行。一行字模放入拉德洛機中澆鑄後可得到一行鉛字。用後再把字模放回盤內以便下次再用。

機器排字 機器排字的方法主要有兩種:行鑄排和單個鉛字鑄排。萊諾鑄排機(Linotype)和國際鑄排機從一行字模鑄出一行鉛字。每一個字模通常是一個小銅塊,上面刻上或壓印上一個字母的圖型。行組版用鍵盤操作。每敲一個鍵,就從存有90個字符的字庫中取出一個字符的字模,或者從空格盒中取出一個空格條,它是一個長的楔形鋼條。在一行字模和空格條排好後,用機械傳動使它貼緊模子。往上壓空格條以便增寬這行字模來調整這行的長度。熔融的鉛字合金被注入模子中貼緊字模,立即定型成版,得到一塊長度合適的金屬條,上面有由熔融合金填充字模上的字母凹槽而形成的凸起字母。取出這行鉛字,把空格條放回空格盒中,並把字模放回字庫備用。參見LINOTYPE。

行鑄排的新發展是電傳鑄排機(Teletypesetter),它可以與萊諾鑄排機或國際鑄排機連接,並採用一打孔紙帶來控制排字。字帶在獨立的鍵盤系統上打孔,然後紙帶編譯機把打孔的密碼變成電子訊號,通過電線同時傳送到許多城市的紙帶打孔系統。利用這些複製的紙帶可以用來操作當地排版設備的行鑄排機。

與行鑄排機相反,單字鑄排機一次只能鑄一個字母、字符或空格。再把單個字符或空格排版並整行。

在莫諾鑄排機(Monotype)中,鍵盤系統與鑄字系統分開。鍵盤操作員在一張寬紙帶上打孔,定出字母或函數的密碼指令。在每行

1887年美國發明家蘭斯頓發明的莫諾鑄排機，鍵盤系統與鑄字系統分開。

的末尾，用計算機定出單字間所需空格以便整版，並把結果譯成代碼。

完成的打孔紙帶又送回鑄字系統。行的整版密碼控制單字間的間隔。一個小字模盒內裝有字母、字符和空格的字模。紙帶上的連續密碼控制著貼緊澆鑄字符或空格模子的字模位置。鑄模設備每分鐘可以鑄多達 150 個字符。實際上，一台鑄字機可與幾個鍵盤系統同時操作。

直接印排

直接印排，也稱爲冷式排字，此技術可在紙上產生黑色的複印影像，此影像可經照相在底片上產生。省去了鑄鉛字和給鉛字上油墨再在紙上印刷的過程。

打字機就是一台排字機器，電動打字機使用碳素色帶，可以得到清晰、黑而均勻的字符，很適合用來製作印版用的照相底片。

大多數打字機中的所有字母的寬度相同，印出的文稿與其他排字方法的結果在外觀上有明顯的區別。不過，一些電動打字機使用與印刷字面類似的字形，並產生字寬成比例的字符。嚴格說來，能輕易改變字體的這種打字機還未生產出來。另外一些打字機雖然能輕易改變字面，但又不能產生寬度合比例的字符，整理行時常需把每行打兩次。第一次敲一行時，接近排滿，再敲入時，在單字間加入空格以填滿這行。這一類機器有IBM選擇型，可變字型打字機和胡斯托弗里登組版機(Friden Justo-writer)。

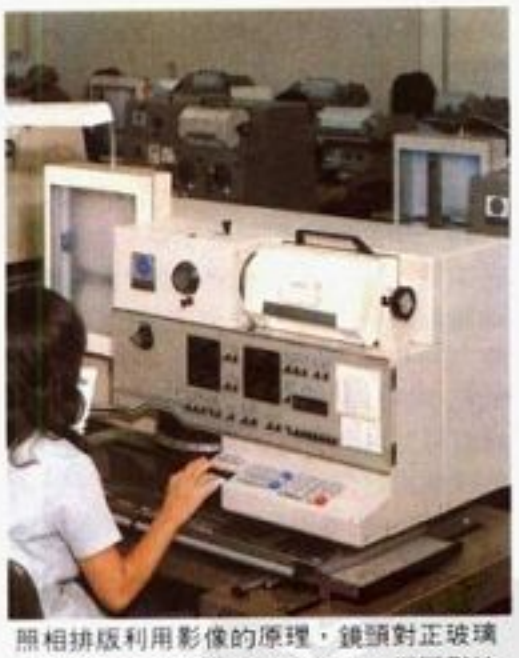
幾種更新式的機器不僅能更換字面，同時能提供類似印刷字面的比例字體。一些先進的打字機系統可由字鍵記錄在磁卡上。打字員可以輕易在打字鍵上使字鍵後移，然後在錯字上敲上正確字母來改錯，同時在磁卡上作同樣修正。接著，機器開始運轉磁卡，自動打出最終的稿子。假如需要整頁，可以接著在單字間填入空格。幾種更先進的打字機可以在最後執行時提供不同規格和字型的字面並自動整版。

照相排版

在照相排版中，字母和其他字符的圖案被拍照在紙上或底片上。假如感光在紙上，則需再經照相以便提供製印版用的底片。

某些印版用負片來製作。在負片中，基底和無圖案區是黑而不透明的，而文稿的圖像是清晰且透明。另一些印版需要正片，可利用另一底片翻製負片而得到。得到的正片中，背景和無圖像區透明而文稿圖像成黑而不透明的圖像。在優質的紙上打印的文稿可經由照相而製出供印版用的照相底片，也可以直接打印在特殊的紙上或打在塑料印版上供一些小型的平印機使用。

打字機是另一些排字系統的基礎。作者或編輯通常把文章在自己辦公室的打字機上打出來作爲底稿，然後由排字人員把底稿再敲入以排版。一種光學字符識別系統(OCR；optical character recognition)已發展起來用於排字以避免第二次敲鍵的操作。OCR系統使用的字形不僅能被人識別而且亦可被機器識別。OCR字形在選擇型打字機和其他電動打字機中被用作爲鉛字字元。文稿用OCR字符打字，然後通常在一種先進的磁卡或磁帶打字機上修改。在文稿排版時，可插入指令以確定規格、字型和行的長度。排完的文稿用OCR識別機識別，它產生打孔紙帶來操作排字系統。最早的照相排版機是從熔融金屬鑄排機改進而來的，而最早的一種照相排版機是源於國際鑄排機。照相排版機使用與行型活字鑄排機相同的字模，但每一字模載有一個底片字母的負像。在排行和整版時，一行字模移入照相排版系統，每一個字母被拍照在一卷底片或紙上。當一行曝光完畢後，字模被送回字庫備用。機器中可以裝有不同的透鏡，以便由字模的同一負像能放大或縮小改變字的規格。



照相排版利用影像的原理，鏡頭對正玻璃字盤將所需的字曝光於相紙上，經顯影沖洗等暗房程序成爲字稿。

莫諾照排機是由單字熔融金屬鑄排機改進而來的。鍵盤系統產生一條打孔帶驅動照相排版系統。照相排版機內有一排柵格，其中字母的負像取代了鑄字用的金屬字模。每一字母通過一系列的透鏡或平面鏡在底片上曝光，一次一個字符。機器中的多種透鏡和平面鏡可以產生多種規格的字體。

其後的最新機器是萊諾照排機(Linofilm)，鍵盤系統製出一條紙帶以驅動照排系統。字符的像載在一個包含 88 個字符的柵格上。柵格保持不動，並且放在適當的位置上以使每一字符都對應一個透鏡或快門。當控制帶提取一個字符時，該字符的快門會啓動，透鏡在底片上聚焦出字符的影像。許多柵格被放置在旋轉台上以提供不同的字型和規格的字體。

其後發展的照相排版機在不停旋轉的圓盤或圓筒上裝置負像的字符，照相排版系統由打孔的紙帶或磁帶控制，也有一些系統直接使用鍵盤控制。

一個圓盤或圓筒通常有兩種或更多種字體，且許多機器設計成內有一個以上的圓盤或圓筒。總之，可以用同一負像產生多種不同規格的字。

在照相排版機運作時，圓盤或圓筒在透鏡前高速旋轉。當控制帶提取某一字符時，在此字符出現在鏡頭前的同時，從頻閃觀測光源發出的一束閃光便將字符投影在底片上。閃光和底片曝光很快，以致於移動著的負片似乎是不動的。當把每一個字符都攝下後，再移動底片托架或鏡頭系統，如此可使字體一個接著一個的被攝下，直到填滿一行爲止。然後底片或紙移動，使下一行能曝光。

另一類機器利用陰極射線管的照相排版。在此一過程中，每一個字符的像顯示在類似電視映像管中陰極射線管的螢幕上，這個像再通過一個鏡頭被攝下，在感光底片或紙上形成一個規格合適的字符。

鍵盤的作用與排版的作用各自分開，這促使了打孔紙帶或磁帶的使用，此帶上載有文

用光學字符識別符號排版的文稿可以直接被照相排版機識別，樣件的上方爲機器識別條狀圖形；下方爲機器識別真正的字符。

```
IBM DF-2 Type is a unique optical character recognition type
style combining conventional characters with a bar code to
meet the requirements of the Dataflow Optical Reading System.
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ      ><#$%Δ&*()^.-+ ▯?/'□:;.,
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz      1234567890

IBM PRINTING AND PUBLISHING 2 Type is designed for applica-
tions involving REI scanners. Also known as the Perry Font,
it is identified as REI-XO4 by Recognition Equipment Inc.
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ      !¶@$%/&*()--{}¤Δ?/+=:;,.
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz      1234567890
```

字資料內容及一系列描述字型、規格及其他排版所需提示的密碼。打孔紙帶用來控制陰極的線管照相排字系統。

在幾種陰極射線管照相排版機中，每一個字符的底片儲存在排字元件中。當打孔紙帶提取一個字符時，掃描儀就識別出儲存的字符，並把訊息變成電子訊號。這些訊號被傳送到陰極射線管上。在那裏，字符出現在螢幕上，並通過一個鏡頭以需要的規格攝在感光紙或底片上。

在更先進的機器中，每一字符的形狀被分解成資訊位元，以磁性方式記錄存入計算機中。這樣就不需要字母的底片了。當打孔紙帶提取一個字符時，識別出儲存的磁性記錄訊息，然後翻譯成電子訊號，可以在陰極射線管螢幕上產生字母的視像。採用這種系統時，磁性記憶體可儲存大量的各種不同字元，此種記憶體取字的速度相當快。

一種更新的照相排版方法，尤其在報業中被廣泛應用，即陰極射線管的使用。在此一系統中，影像影示終端機有一個可以排版的鍵盤。排好的內容不僅顯示在終端機上而且儲存在磁記憶體中。需要修改時，作者重新敲入內容，舊的單字消失，新的出現在原位置上。可以把文章重新倒轉進行檢查或修改。當文稿滿意時，敲一個代碼鍵就直接把它輸入電腦中儲存或進入排版系統。新的影像顯示終端機可以通過敲鍵控制字的規格和空間，省去了熔融金屬排版和照相排版材料的費時物理運作。

在所有的新型排字系統中，許多排版功能是由電腦所操縱，其中包括每行的字數、行寬、字間、行間、避頭點以及頁數多寡的計算等。

歷　史

目前所知的最早的印刷書籍是由木版印製，而非靠排版，其過程是在木頭上刻文字或插圖再壓印。用金屬鑄鉛字排版源於中國，在十四世紀末的韓國最早應用。到十五世紀中葉歐洲使用活字印刷。儘管早期的印刷史料並不完整、確實，但據信在 1448 年，德國印刷家谷登堡(Johann Gutenberg)首先證實了活字的實用性。印刷品的出現使得知識在全世界的傳播成爲可能，谷登堡的發明是西方文明史上的里程碑。1642 年後，德國印刷家們把新技術傳遍了歐洲。

手工鑄字延續了近四個世紀。在十九世紀，經過無數次的機械化努力後，發展出現代排版術。早期的一種自動鑄字排版是於 1838 年由紐約的小布魯斯·大衛所發明，代表著從手工方法以來的第一次重大改善。在此同時，其他的一些發明家也發明了同樣的機器。

默根特勒(Ottmar Mergenthaler)，一個生於德國的修錶匠，後來移民到華盛頓，大約在 1884 年申請了第一台現代排字機的專利，他的發明稱之爲萊諾鑄排機，該機器能在一塊金屬條上打出一行鉛字，萊諾鑄排機最早的商業應用於 1886 年的紐約《論壇報》。

幾乎同時，美國發明家蘭斯頓(Tolbert Lanston)發明莫諾鑄排機。它於 1887 年申請專利並於十年後應用於商業上，該機器特別適合於印刷書籍，而萊諾鑄排機更爲報紙出版商的喜愛。國際鑄排機是一種與萊諾鑄排機相似的裝置，發明於 1913 年。至於在一個大城市的不同地點透過電報來自動操縱二種裝置，如電傳鑄排機和電子鑄排機之類的裝置，兩種機器都可由打孔紙帶控制排字來進行控制。

照相排版在第二次大戰後發展出來，給印刷業帶來了另一場革命。第一部照相排版機於 1947 年出現。另外一些自動化照相排版機包括萊諾照相排版機以及莫諾照相排版機，分別是萊諾鑄排機和莫諾鑄排機的直接應用。在一九五〇年代初，出現了新的照相排版機，如光子：光照排版機(photon-Lumitype)利用了電子光束管和轉動底片盤，這使得在底片或紙上輸出字符的速度比熔融金屬排版至少快十倍。

在一九六〇年代，發展出更先進的排字系統，這些系統可以利用底片字模和陰極射線管，靠電子技術印出字母，此類系統每秒能輸出多達 1,000 個字符。

在接下來的十年裏，底片字模被 α 計數系統(Alphanumeric)代替，它能從電子照相排版機的磁記錄介質中提取經過編譯的字母和數字，每秒在底片上能產生至少 3,000 個字符。越來越多的出版商轉向這些具有新技術的更快速排版法。

TYPEWRITER　打字機

一種可以用手動或自動操作方式，在紙或者其他材料上產生與印刷類似字跡的機器。打字機在型號和操作方法上變化很大，從基本的手動鍵盤設備到利用磁卡、磁帶，或者「有記憶能力的」儲存器進行自動打字的打字機。現代的打字機能夠配備多種字型，並且某些型號具有可互換色帶盤以及自動修正能力。

雖然標準的鍵盤操作打字機有數以千計的部件，但其基本的操作是比較簡單的，且在各個製造廠家中已經相當標準化了。在標準打字機的頂部是滑動架，可使紙在水平方向上經過打印位置進行移動。滑動架上的壓紙捲軸和轉紙桿固定紙的位置，並以行爲單位向前送紙。打印桿裝在一個扇形體內，靜止時以平圓形排列。在打印桿末端是兩個字符，其中一個在另一個的上方，這些字符或者是大寫、小寫字母和數字，或者是其他的標準書寫符號。每個字符的打印是通過按鍵盤上相應的鍵來完成的。

對於手動打字機，打字員以手指敲鍵，通過連接線和槓桿使字符敲在打印位置上。對於電動打字機，在鍵上輕輕一碰就會起動打印機構，推動字符的工作是利用電動馬達和動力壓紙滾筒來進行的。對於磁卡打字機和「儲存器」打字機，打印是用磁卡或磁帶或記憶儲存器自動啓動的。所用油墨是由在每次按鍵過程中，夾在字符和紙之間的色帶來提供的。

典型的打字機的鍵盤有 42～46 個打字鍵，提供總數爲 84～92 個字符。大寫或小寫字符的選擇通過移位控制鍵進行，該鍵使打印桿向上或向下移動，使大寫或小寫字符進行打印位置。此外，鍵盤上還有一系列控制鍵，使打字員可以調節字距以及滑動桿的移動。

手動打字機的發展　第一項記錄有關打字機的專利於 1714 年 1 月 7 日頒給倫敦的工程師米爾(Henry Mill)。關於他的打字機所知甚少，但可肯定是非常粗糙且又笨重的。第一項有影響的專利於 1829 年由美國專利局頒發給底特律人伯特(William Austin Burt)。這台打字機同樣很笨重。它像一只肥皂盒，其一端是與表盤類似的表面。表面上的指針標示機器裏面紙的量。可以把機器頂部的臂桿轉到所要打的字母的位置，而後借助於塗墨襯墊進行打印。伯特把他這個粗糙的發明稱爲打印書寫機(Typographer)，它標記著打字機作爲實用書寫設備的開端。1833 年，法國馬賽的普羅京(Xavier Projean)取得具有最早的手動鍵盤打字機的專利。

1843 年，美國麻州烏斯特(Worcester)的瑟伯(Charles Thurber)爲被他稱作打印機(printing machine)的機器申請專利。它是在一個輪子上製作的，有分開供選擇的字模，每個字模通過手指的垂直按鍵來起動。費爾班克(John B. Fairbank)於 1850 年獲得他稱之爲語音書寫機(Phonetic writer)裝置的專利，這是第一台具有連續滾筒進紙功能的打字機。同年，巴爾的摩(Baltimore)的艾姆(Oliver T. Eddy)爲一種酷似鋼琴鍵盤，並且使用色帶而不是油墨滾筒的打字機申請專利，油墨滾筒在 1856 年由比奇(Alfred Ely Beach)製造的打字機加以採用。

早期最著名的專利於 1868 年頒發給肖爾斯(Christopher Latham Sholes)、格利登(Carlos Glidden)和索爾(Samuel W. Soulé)所發明的一種打字機，該機具有從下面敲擊的字模桿，而可使滾筒下的字跡對齊。因而這種機器是盲人打字機的先導。而登斯莫爾(James Densmore)於 1872 年則提出一種改進型肖爾斯打字機。次年，登斯莫爾與紐約州伊林(Ilion)的雷明頓(Philo Remington)簽定一項製造這種打字機的合同。第一台雷明頓打字機在 1874 年提供上市。該機滑動桿架的後部用鉸鏈固定，爲了看到打印出的內容，則必須把滑動桿旋轉上來。踩動打字機下面在地板上的踏板，便可使滑動桿歸位。雷明頓打字機是最早具有現代標準鍵盤字符排列特徵的機器。

奧立佛牧師(Thomas Oliver)在 1892 年取得奧立佛打字機的專利並進行生產。這種最早的實用型字跡可見機器的字模桿是雙股的，以斜行形式排列在打印位置兩側。華格納(Franz X. Wagner)於 1893 年取得專利的一種打字機也利用這種字跡可見原理的優

1874年上市的雷明頓打字機是最早具有現代標準鍵盤字符排列特徵的機器。

點。這種打字機及其專利權在一年後都被安德伍德(John T. Underwood)購走,並於1895年成立安德伍德打字機公司。1904年,史密斯四兄弟製造第一台史密斯(L. C. Smith & Bros.)打字機,這是一種字跡可見型機器,其特徵是有一個用於大寫字母打印的籃式連動桿(basket shift)。這種打字機的雛形Smith Premier型有兩個鍵盤,一個用於打印大寫字母,一個用於打印小寫字母。

1900年之後,赫斯(Edward B. Hess)和邁葉斯(L. C. Meyers)開始有關打字機的改進實驗。經過他們的努力以及在瑞安(Thomas Fortune Ryan)的財政支持下,1906年製造出第一台皇家牌(Royal)打字機。這種機器類似一種字跡可見打字機,是根據打字機設計的一種新觀念製造的,即使用加速字模桿減少摩擦後曳。

1908年,在經過多年的實驗之後,無聲書寫機公司(Silent Writing Machine Co.)在美國康乃狄格州的米德爾敦鎮(Middletown)買下一家工廠,製造這種靜音牌(Noiseless)打字機。這不過是商標,因爲同其他廠牌的打字機一樣,這種機器還是會產生一定的噪音。該打字機的特點是有蚱蜢式(grasshopper-stroke)打印桿,消除標準動作型(standard-action)打印桿的部分噪音。1929年靜音牌打字機的專利權被蘭德(James H. Rand)買下,他把這種打字機與新成立的雷明頓-蘭德公司(Remington Rand, Inc.)的產品組合在一起。伍德斯托克牌(Woodstock)打字機於1914年投入市場,但隨即被艾倫公司(B. C. Allen Corp.)接收。同時歐洲的廠家,如義大利的伍德斯托克-奧利韋蒂(Underwood-Olivetti),德國的奧林匹亞(Olympia)、阿德勒(Adler)和凱旋(Triumph),以及瑞典的費西特(Facit)等也製造一些牌號的打字機。

電動打字機 雖然愛迪生(Thomas Edison)1872年就取得第一個電動打字機的專利,但把電力實際應用在打字機卻是直到二十世紀早期才進行的。布里肯斯德費打字公司(Blickensderfer Typewriter Co.)於1908年採用一種電力模型打字機;一家德國製造商梅塞德斯(Mercedes)也在1921年推出一種電動模型機。在一九二〇年代,伍德斯托克公司開始生產它自己的電動打字機,而東北電氣公司(Northeast Electric Co.)生產並銷售它的電動牌(Electromatic)打字機,這種打字機1933年被國際商業機器公司(IBM)買下,兩年之後以IBM電動牌(IBM Electromatic)推出。二次大戰後,文書工作的增加以及設計上的改進引起大衆對電動打字機的興趣,到1950年,已有數家製造商推出電動打字機。

1961年,國際商業機器公司推出一種根據最早於十九世紀末期應用在哈蒙德(Hammond)書寫機(writing machine)和布里肯斯德費書寫機(Blickensderfer writing machine)上的機械原理製造電動打字機。這種打字機被稱作Selectric,是採用一種球殼形打印部件代替打印桿,有一個固定的紙托架,而不是用移動滑桿,打印頭在托架上移動,在選擇所要的字符時快速地跳動和轉動。可互換打印器件的原理後來被其他製造商改進,其中包括全錄公司(Xerox),該公司生產一種輪形打印器件(wheel-shaped type element)。

自動打字機械 隨著商業經營的複雜,遂產生一種可以迅速地打印出一封商業信函,並且保留用手打出原件的外觀裝置需求。所製造適應這種需求的第一台機器是胡芬自動打字機(Hooven Automatic typewriter),其基本操作與自動鋼琴相似。字母以穿孔碼形式打在連續紙帶上,紙帶上的孔啓動打字機的鍵。在得到廣泛的商業應用後,這種機器又被淘汰。

1927年,舒爾茨自動鋼琴公司(Schulz Player Piano Co.)把這種基本的自動鋼琴動作與一種改裝的打字員用台板結合起來,並以自動打字員(Auto-typist)爲品牌推出。這種打字機在設計上比胡芬打字機簡單,在操作噪音也較小,更適用於辦公用途,故擴大分別打印多複本信件的普及範圍。Flexowriter是另外一種自動打字設備,它應用穿孔紙帶原理,是二次大戰期間推出的。起初被軍隊用於打印信件,後來得到廣泛的商業應用。卡爾遜(Frank Carlson)是芝加哥的一位機械師,他意識到需要一種噪音更小、體積更小、效率更高的打字機,他把真空原理應用到穿孔紙帶設備上,並把這種機器稱作機器人打字機(Robotyper)。它是在1935年由自動商業機器公司(Automatic Business Machines, Inc.)推出的。

一種新型的自動打字機器羅亞爾機(Royaltyper)於1960年由羅亞爾·馬克比公司(Royal McBee Corp.)推出。作爲打印原稿時的副產品,它還自動打出編碼穿孔紙帶,省去單獨的校稿和紙帶穿孔過程。

下一項重要發展是磁學原理的運用。IBM

左 擁有記憶裝置的電子打字機,內部構造精密,可以和電腦連線作業。

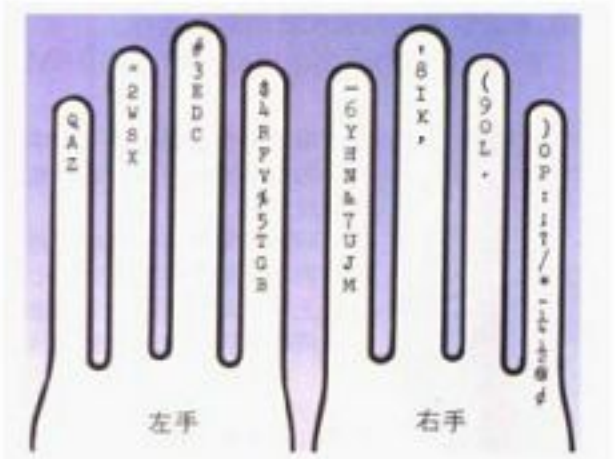
下 球殼形電動打字機的字體都排列在一個像高爾夫球的小球體上,打印頭在托架上隨著所選擇的字符快速地跳動和轉動。

在1964年推出磁帶式Selectric打字機(Magnetic Tape Selectric Typewriter)，在1969年推出磁卡式Selectric打字機(Mag Card Selectric)。用這些打字機，打印材料可以同時儲存在磁帶或磁卡上，然後由附屬設備讀出，再驅動打字機自動地打印出來。不久以後，磁卡與能夠儲存多達8,000字符的電子「記憶」裝置結合起來。這種1974年推出的IBM儲存打字機(IBM Memory typewriter)，可以儲存多達50頁，並可以每分鐘150字的速度自動重新打印出來。

學習打字

學習打字的人應該端正而坐，略微前傾，兩脚平放在桌下地面上，並且把所要打印的材料放在打字機右側。爲防止疲勞和緊張，桌子和椅子的高度應該適度地調配。

操作打字機最有效的方法是使用兩隻手的全部手指。開始時，在鍵盤底部第二行上永久設立一個「原位」(home)即指示位。手指彎曲，右手手指放在j、k、l、以及；鍵上，左手手指放在f、d、s和a鍵上。所有手指連續入位。前臂應該從肘至腕自然傾斜。用指定手指從原位連續敲擊按鍵使這種聯想成爲習慣性，從而使打字員最終依賴指感來找到字符。下圖是正確的指法位置圖。



迅速而又準確地打字，依賴在操作打字機過程中正確技術的使用。正確敲鍵是非常重要的。彎曲手指、快速、敏捷地敲鍵，腕和臂的動作要盡可能地縮小。

用左手打大寫字母或特殊字符時要用右手小指按下右移位鍵，當用右手打字時用左手小指按下左移位鍵。用右手拇指按空格鍵。要特別注意後空格鍵、空白眼製器釋放鍵、以及製表機構的正確、快速的操作，這也會提高速度和準確性。

學習打字的主要目標是獲得具有準確性的打字速度。兩眼盯住打印件上，連續而有節奏地打字，保持放鬆姿勢，並且注意力集中——以上這些對於獲得準確性都是相當重要的。節奏是指以均勻速度敲鍵；開始時慢速地打一個句子，堅定而又均勻地敲鍵，然後逐步加快速度，這樣就可以建立一種節奏。注意力可以通過保持兩眼盯在打印件上，打印難度大的材料，以及打印必須插補漏字材料的方式來提高。提高準確性的一個好方法是反覆打印一個極短的段落，直到可以不出差錯地打出，然後選擇一個稍長些的段落重複這個過程。重複打印一個句子，直到可以完美地打出五至七個連續的同樣句子的方法，對於改進準確性也是有效的。打字員應該記錄出現的差錯，並進行包含這些差錯字的專門補救性練習。

提高打字速度的一個好方法是經過重複打印容易的材料，然後進行平均難度材料的練習。持續長達5分鐘的打印材料應該計時，還應該準確記錄錯誤和速度。應該確定超過通常速度的目標，再努力去達到這個目標，不應忽視數字和特殊字符的練習。一本好的教科書對於初學打字的人是一個重要的助手。

Bibliography

Adler, Michael H., *The Writing Machine: A History of the Typewriter* (Rowman 1973).
Bryant, Carl, *All About Typewriters and Adding Machines* (Hawthorn 1973).
Freeman, Louis, *Guide to Typewriting* (AMSCO Sch. 1974).
Hansen, B. L., *Progressive Typewriting Speed Practice* 4th ed. (McGraw 1976).
Heller, Jack, *Typing for Individual Achievement*, ed. by Audrey Rubin (McGraw 1981).
Lloyd, Alan C., and Hosler, Russell J., *Personal Typing*, 4th ed. (McGraw 1978).

TYPHOID FEVER 傷寒

由傷寒桿菌(*Salmonella typhosa*)所引起的一種急性傳染病，症狀是發高燒、頭痛、全身疼痛、嗜睡、咳嗽、腹部疼痛及便秘或腹瀉。傷寒只發生於人，難以使實驗動物感染此病。病源菌從傷寒患者糞便中排出，有時完全康復的人也可排菌(所謂傷寒帶原者)，經由污染水源和食物可傳染給其他人。

在二十世紀初期之前，傷寒是一種常見的疾病，世界各地均有流行。使用現代衛生設備和污水處理設備的國家，即不再發生流行，只能偶爾見到少數病例；而在缺乏良好衛生設施的地區，傷寒仍嚴重威脅人類的健康。

症狀描述 從感染到發病之間的潛伏期約爲10天。在體內的感染過程如下：食物和飲水受桿菌感染，在進入人體小腸內侵犯腸壁而駐留於淋巴組織，在此繁殖並進入血液循環而至全身。細菌在淋巴結、脾、骨髓和肝等有利其生存處定居下來。傷寒桿菌在膽汁中大量生長，因而持續不斷地大量進入小腸，而可引起發炎，導致傷寒最嚴重的併發症是出血和穿孔。發病後第2週，可在病人血液中檢查出傷寒桿菌特殊的抗體，儘管抗體出現數日後症狀仍無明顯減緩，但抗體無疑在康復中發生作用。細菌通常在4週後從糞便中消失，大約3%的人臨床上症狀消失後仍維持帶原者狀態。

傷寒的臨床表現多變化，可呈現爲一種輕微似感冒之感染，也可出現猛暴型，於一兩週內導致死亡。病程平均爲4～5週。發病時症狀逐步出現，病人感到一天比一天不適，到了第四天往往得臥床。熱度一天高過一天，到最後7～10天時每天傍晚可達39～40.5°C，體溫變化時可伴有寒顫和寒冷感，同時會出汗，此時病人常感到頭痛、全身疼痛和腹部不適。咳嗽很明顯，這可能是肺炎的徵兆。高熱期可出現譫語。理學檢查時腹部主要的異常是脾腫大、下胸壁和腹部出現紅色的斑點(即玫瑰疹)。在第2和第3週，當小腸發炎最嚴重時，便祕爲腹瀉所取代。恢復期開始時，每天體溫的上升逐步緩和，第4週末體溫不再上升。未接受藥物治療和支持療法的病人，由於營養缺乏和體液流失(所謂傷寒樣癥症)，會表現出嚴重虛脫。但是如果支持療法得當(給與抗生素及靜脈注射補充液體和營養)，這種虛脫現象則不易發生。透過病人血、尿或糞便的細菌培養，或是檢測特異抗體的存在，可以作出準確診斷。在熱度一旦消失後兩週，大約有10%的病人會再度發熱和其他症狀會復發，這種復發一般較初病時間短、症狀輕。多數傷寒死亡是因爲出血和穿孔、低齡或老年者及伴有其他疾病發生者死亡率高，而未經特殊治療的病人死亡率大約僅10%。

治療與預防 氯苯氨醇(chloramphenicol，即氯黴素Chloromycetin)是治療傷寒的特效藥，通常用藥後4天內體溫開始下降，症狀亦有改善，以後復原速度加快。但是治療並不能完全消除出血和穿孔的危險，用藥後仍有病人死於這些併發症。爲防止復發，治療應維持2～3週。只要治療得當，死亡率可降至23%。氯黴素並無法消除帶原者之狀態。

預防傷害主要應避免與病原菌接觸，即良好的污水處理設施和在進行傷害病人的護理工作時特別小心。在衛生工作完善的地區，傳染源主要是未檢出的帶原者。因此針對恢復期病人反覆進行細菌檢驗，從而發現傷寒帶原者。帶原者看來已完全康復，但如果從事食品加工業，則對他人是嚴重威脅。用死傷寒桿菌進行抗傷寒的疫苗預防接種已被廣泛採用，無疑可達相當程度的保護作用，特別是在接種後的六個月。

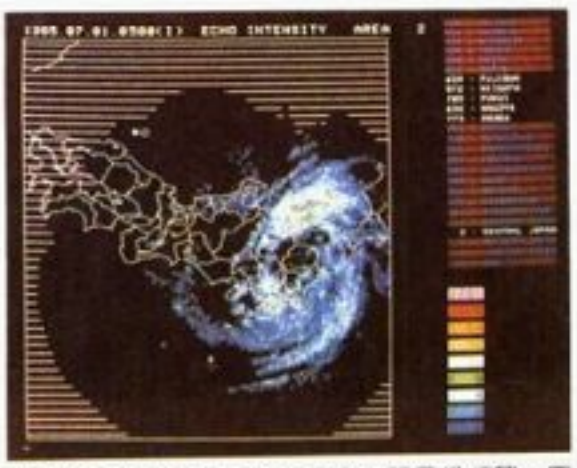
副傷寒 某些屬於沙門氏菌屬(*Salmonella*)的其他細菌能夠導致類似傷寒的疾病，不過這些疾病比傷寒桿菌所引起的輕一些，過去將這類疾病稱爲副傷寒(Paratyphoid fever)，但現在醫生們較常用沙門氏菌病一詞，此詞包含一系列疾病，如沙門氏菌引起的食物中毒、各種器官局部感染和副傷寒等。

TYPHOID MARY 傷寒瑪麗

西元1870？-1938.11.11。傷寒瑪麗是瑪麗·馬倫(Mary Mallon)的別名，她在1907年被認出是傷寒桿菌的帶原者。在二十世紀初，她用假名在紐約市的餐館和家庭當廚師時，把傷寒傳染給五十多人。她逃避官方達八年之久，但在1915年被捕獲。至少有三位死者是由她傳染的。卒於紐約。

TYPHOON 颱風

屬於氣象學，該術語用來描述發生在西太平洋的熱帶氣旋(tropical cyclone)。在不同的



颱風在北半球的6月到11月份之間最爲頻繁，圖爲氣象台雷達收集的颱風雲雨圖，在颱風眼的四周有極濃密的雲雨帶。

地點相同的現象稱之爲颶風(hurricane)、氣旋(cyclone)和碧瑤風(baguio)。颱風一般限於南、北緯度6°～35°之間的地帶。颱風發生的頻繁地區是菲律賓羣島、南中國海、琉球羣島和台灣海峽。颱風包括一般低氣壓的氣旋風暴，形成於海平面之上並伴有大風、旋風，最活躍的部分風速可達每小時160～240公里。在北半球風沿著中心逆時針旋轉，而南半球則順時針旋轉。

風暴系統的路徑通常是一個彎曲的拋物線狀的軌跡。風暴(北半球)在信風(trade winds)帶內僅以每小時8公里的速度向西北方移動，一到達轉折點，風暴轉向東北方移動，當進入盛行西風帶的地域時，速度可達到每小時32公里。當颱風進入大陸上空，將迅速消散。它所到之處，以寬廣、低層的黑色雲層，形成驟雨，以及波濤洶湧的海面爲特徵。雲層覆蓋的區域直徑約有3,200公里。在颱風到達之前大氣層是悶熱和壓抑的，水銀氣壓計呈現出一種特殊的猛跳現象。

可感覺到風暴影響的環狀帶直徑約80到數百公里之遠。颱風形成一個直徑爲8～40公里的中心「眼」，是相當晴朗的天空，且幾乎是完全平靜的。颱風(在北半球)在六月和十一月份之間最爲頻繁，此時赤道無風帶距赤道北部最遠。一個颱風地區颱風發生的平均頻度約爲每年20～25次。

TYPHOON 颱風

康拉德(Joseph Conrad)的一部早期長篇小說，寫於1900～01年間的冬天，出版於1902年。小說反映了作者對大海的極大興趣，但它卻不僅只是一部描寫大海的故事，正如大多數康拉德的長篇小說和短篇小說一樣，小說中的故事情節總是帶有某種道德和倫理上的意義而遠超過種種事件的字面結合。小說中的主人翁，「南山號」(Nan-Shan)輪船上的麥克維爾船長(MacWhirr)負責將二百名中國勞工運往福奇澳(Fu-Chau)，面對颱風所帶來的嚴重破壞，他沈著冷靜，將這條船，船上的全體船員和二百名中國勞工從災難中救出來。故事對人生進行了評論，這艘船就是人生的一個縮影、暴風驟雨則是人生經歷的象徵，當人們面對人生時，每個人的性格就接受考驗、得到鍛鍊。憑著自己的「威望、特權和指揮的重擔」，麥克維爾船長勇敢無畏、盡心盡職，通過人生的考驗。

TYPHUS FEVERS 斑疹傷寒

立克次體(rickettsiae)引起多種疾病中的一種。立克次體爲球桿菌狀微生物，呈多形性，可以數種不同型態存在，只能在細胞內繁殖，用適當染色可在光學顯微鏡下見到。立克次體的特徵爲其生命週期的一段時間是在節肢動物門昆蟲體內度過，自然狀態下，節肢動物宿主即爲將立克次體傳播到人的病媒蟲或帶菌者。因此立克次體傳染病不會像天花或痲疹一樣直接在人之間傳播。

斑疹傷寒類疾病共有四種：流行性或風傳播斑疹傷寒，這是許多國家中人類痛苦與死亡的原因；布里爾-辛瑟病(Brill-Zinsser disease)，即複發型流行性斑疹傷寒；地方性鼠蚤寄生型斑疹傷寒，爲一種與其他斑疹傷寒相關的疾病，1931年才確定爲病種；恙蟲病(scrub or MiteBorne typhus)爲免疫學上與其他斑疹傷寒無關的疾病，在亞洲部分地區、澳洲及其鄰近島嶼相當流行。

流行性斑疹傷寒 此型爲這類疾病的原始型，在歷史上很重要，故詳細敍述。典型的斑疹傷寒爲一急性熱病，由普氏立克次體(*Rickettsia prowazekii*)所致，由體蝨傳給人。其特徵爲劇烈頭痛、寒顫、發燒、全身痛，在第五天出現皮疹。嚴重病例可併發血管和神經失調，在各流行區導致的死亡率爲10～40%。多數來治療之病人約兩週後高燒下降，但恢復過程緩慢。由於將廣效型抗生素用於治療斑疹傷寒，死亡率已下降，病程和恢復期時間也縮短了。

斑疹傷寒與人類歷史關係密切，在戰爭、饑荒和其他災禍年代流行。雖然無疑地從古代以來它一直存在，但有關斑疹傷寒的第一次完整的臨床描述是在1546年由弗拉卡斯托羅(Girolamo Fracastoro)完成。此病在十七和十八世紀的戰爭中扮演重要角色。它是拿破崙1812年從莫斯科潰退的重要原因之一。在二十世紀的戰爭中，它再次造成令人震驚的死亡率。1915年，斑疹傷寒大流行使得15萬個塞爾維亞人死亡，1918-22年間在波蘭東部和俄國大約有3百萬人死於該病。在二次大戰時期盟軍在北非和義大利的軍事行動都受到斑疹傷寒的威脅。納粹集中營中有許多病例發生，戰後不久日本和朝鮮即有26,000個病例發生。

從歷史上來看，有關此病的第一個研究進展是在1837年獲得，當時格哈得(William Wood Gerhard)指出，斑疹傷寒和傷寒在臨床和病理上都有很重要的差別。但是主要的進展則是在1900年以後才出現。1909年，尼科爾(Charles Nicolle)使猴染上斑疹傷寒，並證實此病由體蝨傳播。普羅瓦茨克(Stanislaus Josef Mathias von Prowazek)在1914年與羅沙-利馬(Henrique da Rocha-Lima)在1916年都發現從斑疹傷寒病人身上取下的體蝨組織中有小的微生物。1930年，魏格爾(Rudolph Weigl)把斑疹傷寒立克次體經直腸注射到體蝨內，然後用體蝨的腸組織做成疫苗，1941年考克斯(Herald R. Cox)發現，立克次體能在鷄胚卵黃囊中大量生長。

從鷄胚組織中用福馬林製備的疫苗，在二次大戰早期獲得成功，從此廣泛用於預防和控制斑疹傷寒。

控制斑疹傷寒的另一個決定性成就是利用殺蝨劑DDT的殘餘藥效使用，該利用使得1943-44年在那不勒斯發生的斑疹傷寒大規模流行在幾週內就得到控制。對氨基苯甲酸(Para-aminobenzoic acid)是第一種有效的抗斑疹傷寒藥物(1944)，但現在已被廣效性抗生素所取代。1948年發現氯苯胺醇(chloramphenicol，即氯黴素(Chloromycetin)和氯四環素(chlortetracycline，即金黴素Aureomycin)有很好的治療效果，1951-52年發現氧四環素(oxytetracycline，即土黴素Terramycin)也有同樣效果。

流行性斑疹傷寒分布全世界，發生於寒冷地區，也包括熱帶的山區，那裏的人羣生活在衛生不良條件下，容易染上體蝨。此病的蟲媒通過吸食正在發燒的斑疹傷寒病人的血而受到感染，數日後即可在糞便中排泄出普氏立克次體，當這種受感染蝨吸食健康人血，人搔抓蝨咬處時，病原體進入傷口，疾病也就這樣發生。控制流行性斑疹傷寒最有效的措施是消滅體蝨，生活在易於滋生體蝨的環境中的人應定期將衣服噴洒DDT和六氯代苯(lindain)，生活條件應加以改善，並經常洗澡洗衣。

布里爾-辛瑟病 此病是流行性斑疹傷寒的複發型，發生在初次患病後數年。此病臨床表現類似於流行性斑疹傷寒，但較輕一些，而且一定會康復。1898年，布里爾(Nathan E. Brill)首次注意到在無體蝨的紐約市居民中有類似斑疹傷寒的病例個案發生。後來經過仔細追蹤五百多例的病史資料，1934年辛瑟(Hans Zinsser)認爲，該病爲斑疹傷寒的複發型，病人在數年前居住於斑疹傷寒流行區時曾患過典型的斑疹傷寒。1951年，哈佛公共衛生學院的研究人員從罹患此病病患中分離到普氏立克次體，從而證實辛瑟的假說。1952年有人提出用布里爾-辛瑟病來命名，是對辛瑟注意到此病流行病學重要性的成就之肯定。蝨感染社區中發生的布里爾-辛瑟病可引發典型體蝨傳染斑疹傷寒的流行傳播。

鼠型斑疹傷寒 地方性鼠型或稱蚤寄生型斑疹傷寒是由鼠型立克次體(*R. mooseri*)引起鼠的自然感染，通過一類寄生於鼠的蚤類開皇客蚤(*Xenopsylla cheopis*：亦稱印度鼠蚤)傳染給人。此型臨床表現類似流行性斑

疹傷寒，但較輕微。甚至不用抗生素治療死亡率也很低，而且可以產生長期免疫力。

在二十世紀前 25 年中，很多觀察者曾報導在美國東南部有零星性或地域性的輕型斑疹傷寒發生。1931 年，公共衛生局的研究人員在巴爾的摩(Baltimore)的鼠蚤中分離到立克次體。隨後研究人員將鼠型立克次氏體與普氏立克次體區分開來，因而確立第二型斑疹傷寒的存在。1932 年，穆斯爾(Hermann Mooser)將此病命名爲鼠型斑疹傷寒，以強調它以鼠的自然感染爲媒介的意義。

地方型斑疹傷寒分布全世界。預防方法包括在鼠出沒地、穴和隱藏處使用DDT等有效的殺蟲劑，以使蚤羣減少。現代殺蟲劑和抗生素十分有效，因此也就不需要使用疫苗。

恙蟲病　此病由恙蟲立克次體(*R. tsutsugamushi*)所致，通過螨——野生囓齒類——螨之循環保持在自然界。可傳染給人的日本秋恙蟲(*Trombicula akamushi*)或相關數種的螨，叮咬後即發病，咬傷處出現組織上的損傷。臨床上，此病的病程和併發症都類似於流行性斑疹傷寒。此病導致免疫力不完全，因爲生活在流行區內的人可多次患病。1948 年以前，各地死亡率從 1～60%不等，恢復期也較長。自從對立克次體感染非常有效的抗生素問世以來，死亡已少見，恢復期也相對地縮短。

恙蟲病於 150 年前由日本人發表，自十九世紀末以來日本人對之進行廣泛研究。現在知道它在由日本、印度和澳大利亞構成的三角區域中廣爲傳播。在二次大戰期間，此病對盟國和日本都有過相當大的影響，盟軍士兵中大約有 18,000 個病例發生。有時甚至呈暴發流行之勢。

恙蟲病預防方法的目的是避免與傳染螨接觸。個人預防可用苯甲酸苯甲酯(benzyl benzoate)等劑浸泡衣服和毛毯，或者在皮膚暴露區擦上N, N-二乙基-間。甲苯甲醯胺(N, N-Diethyl-m-toluamide，即 deet)之類的驅螨劑。對恙蟲病的局部流行區作環境衛生和培養良好習慣可減少或消滅媒介螨和囓齒類宿主而完全消滅恙蟲病。將代爾德林(dieldrin)之類的殺螨劑以每英畝數磅的量噴洒土地，可以使該地區免除螨害兩年之久。對發展疫苗接種的預防方法經廣泛研究仍告失敗。參見DISEASE。

TYPOGRAPHY　活版印刷術

它不僅與鉛字印刷技術有關，而且與印刷材料的安排與形式有關。最精確地說，這個術語指的是活版印刷，即個別的鉛字撿放在一個框架內以形成頁，然後上油墨並與紙或其他材料接觸。更廣泛地說，印刷工藝不僅包括著諸如字體、紙和油墨這些影響印刷品外觀的因素，並且包括像照相排版或電腦排版這類更新的印刷技術。因此印刷者必須具備印刷設計和印刷技術方面的知識。

不論有無插圖或裝飾，單字的每一視覺形式就可成爲一種光學影像(optical image)。這個籠統的術語不僅包括經任何過程而在任何材料上印刷得到的作品，而且包括如照相排版系統中一樣，由光或化學作用而形成的表現形式。無論是什麼場合或媒介，任何包含單字的影像視覺效果必然受其字體、排列和外觀的影響。印刷術的影響遠超出「活字印刷」(Printing with type)的範圍。

印刷工藝的功能　在設計和生產多種不同印刷物的過程中，排版者的工作就像是建築師。他們都必須爲某一明確的目標而設計，即必須從許多不同的材料中作選擇，和必須指定那些他選擇的材料轉換成作品所需的技術。最後，無論排版師或建築師皆須對一個非常重要的特性——完成設計的外觀——負責。

從谷登堡(Johann Gutenberg)和他印製的聖經所代表的數個世紀印刷術期間，印刷家通常負責爲他手邊的工作選擇完成設計所需的鉛字和材料，這些印刷工作通常是書籍。偶爾印刷家自己親自設計和鑄字，例如谷登堡、卡斯隆(William Caslon)、博多尼(Giambattista Bodoni)和古迪(Frederic W. Goudy)等人。印刷家的要求常常影響造紙商。

對每一個計畫而言，印刷商皆受制於費用、耐用程度和外觀的影響；而這些又主要由可讀性和易讀性的基本要求決定，印刷品的這些性質對於傳遞資訊是極其重要的。鉛字和紙的選擇有助於印刷品易讀易懂，尤其受設計需正確處理的影響。根據題材和插圖資料的數量，印刷商或許可以被稱爲是擔當藝術指導的角色。

另外一些重要的考慮出現在設計過程中。印刷品大小和重量的設計應使它能攜帶方便並減少郵費，而耐用性的考慮是教課書的一個主要要求，防褪色和不受天氣影響的考慮主要針對廣告等戶外用品的設計，所有這些考慮都會影響最後設計的採用。實用性的考慮常常修改外觀漂亮方面的要求，並使材料和印刷方法的選擇複雜化。

有關印刷商方面的其他資料可見BOOK；PRINTING；TYPESETTING。

字型的發展　最早用的鉛字是根據當時的手寫字體，因爲印刷家存在的理由正是取代抄寫員。我們把這些字體稱爲哥德式(Gothic)，以便與後來的羅馬式(Roman)區別。1470 年，在威尼斯的詹森(Nicolas Jenson)的活字中，羅馬字體達到最完美的地步。另一位威尼斯人馬努蒂烏斯(Aldus Manutius)，於 1501 年首先創造並應用義大利字體。「現代」羅馬字體大約起源於 1693 年，那時格朗讓(Philippe Grandjean)刻出一種被稱爲路易十四王的羅馬字體(romain du roi Louis XIV)，以其平直的襯線和粗細筆劃的鮮明對比爲特徵，形成以科學原理爲基礎的理想羅馬字體。一個世紀後，義大利人博多尼(Giambattista Bodoni)和法國人迪多家族(Didots)進一步發展現代字體。

下面是哥德體、舊羅馬體和現代羅馬體的例子：

哥德體

NBCDEFGHIJKLMNO
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

布萊克保留粗線和圖案精緻的特點，這種哥德字今天僅少量用於展覽和特殊教材書中。

舊羅馬體

ABCDEFGHIJKLMNOP
abcdefghijklmnopqrstuvwx

加拉蒙　一種由十六世紀法國鉛字鑄字工所創造的重新流行字體。

新羅馬體

ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
abcdefghijklmnopqrstuvwxy

博多尼　一種典型的現代羅馬式，以平直的襯線和誇張的粗細線條爲標誌。

今天，對我們來說很明顯，在每一基本的字體——哥德體、舊羅馬體和現代羅馬體——中，最偉大的字體都產生於十九世紀前，許多字體的變化，大多源於荷蘭、英國和法國，並使字體達到完美的地步。早期的鉛字發明家們同時也是藝術家；但是在工業迅速發展的十九世紀，人們的注意力從藝術性轉移到數量，導致字體發展史上的最低潮。不僅當時的字體很難看，而且許多偉大的字體也無人使用。

常見字體的例子

下面所示字體的長度不同以及規格的明顯差異是由於每種字體的圖案設計造成的，它們都是用10點的字排的。

This line is set in BASKERVILLE
This line is set in BODONI
This line is set in CALEDONIA
This line is set in CASLON OLD FACE
This line is set in ELECTRA
This line is set in FAIRFIELD
This line is set in GARAMOND
This line is set in GRANJON

然而在一八九〇年代，英國的人們對字體的興趣又重新恢復，一些傳統的字體被印刷者再度使用。鉛字發明家開始在早期的鉛字基礎上發展出新的字體。到一九二〇年代，由於要爲排版機提供鉛字，排版機器公司自然成爲鉛字的主要供應者，也加入爲機器使用目的而恢復及創新傳統的字體隊伍。最近幾年，這些公司和商用鉛字製造商們爲著名的設計師如德威金斯(William A. Dwiggins)、古迪、莫里森(Stanley Morison)、羅傑斯(Bruce Rogers)和其他人提供他們被廣泛接受的作品所需的字體，同時也讓人想

起過去那些偉大的名家作品。

印刷術的數學 它雖然簡單卻很重要。爲避免浪費和重鑄鉛字，手稿或文稿的單字必須填在設計的空間內，以便按要求排版。爲了進一步計算，印刷商需進行版面計算。

這是一個意義很明顯的術語。單字總數廣泛用於作爲寫作和出版的量度根據，它僅是預排的粗略估算根據。In和Indefatigable都是一個單字，但很明顯，單字的長度是不一樣的。但當一篇文章的規格和字體排版都已訂好時，字母、單字的空格、標點符號的總數與鉛字的行數有很密切的關係。這樣字母和空格的字符計算就成爲版面計算的基礎。

懂得打字字體和羅馬字體排版間的區別是很重要的。一般的打字機上，所有字母、數字和符號空格都一樣，皆有固定的寬度。如果打字機使用一種精選字體，那麼一吋有 12 個字符；如果是十二點字(一派卡)，那麼一吋有 10 個字符。一篇文章的總字符和空格數，可以用所有行的長度吋數相加，再乘以 12 或 10(分別對應精選字體或十二點字)得到。

在一般的字體中，除了鉛字規格外，字母、空格、數字和標點符號的寬度有許多不同。然而在一般文章中，一般性語言的使用使得像m和i這類的寬窄的字母大量重複。當所有小寫字母(a～z)的寬度相加後，總數是該種規格字面的所有字母長度。對不同的版面計算系統，爲了用計算尺快速方便地計算，字母表的長度和字符數是兩個基本的參數。

雖然新的照相排版機中使用其他計算單位，但大多數印刷工藝面對的仍然是印刷者傳統的十二點字或點制單位。一個十二點字單位是十二點，相當於 0.166 吋。因此以字母表長度和字符數爲根據的版面計算表已被廣泛應用，並且必要的鉛字數據由鉛字商和大型排版工廠採用的樣式提供。要確定字符數，逐行計算是最精確的(每吋 12 或 10 個字符)。

印刷商也許會遇到紙張規格、重量以及工廠設備生產量計算的問題。所有這些都是標準的工作訓練，有時在工業協會和函授學校課程中亦有此類訓練。

印刷材料 包括單字的組合，從簡單幾行字的名片到數百萬字的百科全書皆有。爲了把它們容納在設計好的位置上，印刷商需要：(1)手工排版用的鑄好鉛字；(2)由手工組版或由鍵盤系統或最近由電腦所鑄成的機器排版用鉛字；(3)在底片和紙上形成的供照相工藝使用的字像；(4)用於照相工藝複印的手工組版字符；或(5)由傳統的方法精製的直接壓印或擠緊排版。

印刷商在從這些多種方法中選擇時，必須考慮費用、產品的品質，以及數百種字形的可用性和適用性的不同，其中一些具有原稿的完美或有相似的複製品。他也必須常牢記著最終的印成品和採用的過程。

關於鉛字和紙之間的關係，必須考慮到印成品的「重量」和相對黑度。在粗糙質地的紙上印刷時應強調有效的印刷方式，而在一些光滑的紙面上需作更精細地壓印。照相凹版印刷或彈性凸版印刷的字體固定厚度使得字體的選擇受到限制。

字體的樣式和紙張樣品是最初設計中的基本材料，任何工廠都不可能備有現代的數百種字型和每種字型的各種規格。印刷商手邊都有他使用的工廠的字體表格或樣張，並且很熟悉鉛字生產商和排版機生產商的產品。一種全新字體的設計和生產是印制計畫中重要的因素之一。同樣地，紙和裝訂材料的選擇也常常受可用的儲存種類的限制。但無論如何，一個大的印刷計畫也許需要特殊的紙，有時甚至需由國外工廠生產的。

按照定期出版的程序，設備很少產生變化，但是一個計畫的創新階段往往需要開發一個「模式」，顧客和生產廠家通常都會要求這一點。設計者採用經選擇後的紙張，設計要採用的鉛字，以及插圖裝飾處理，使他們的想法更具體化。

製作一本尚未印刷的書可以將採用的紙和裝訂方式來做一番說明，也可加入樣張明白表示書中其重要內容所打算用的鉛字。扉頁即首頁是文章中內容、打算採用的插圖、圖表和裝訂設計圖案的代表。這些皆顯示出如僅靠說明是很難直觀感受出書的外觀。

印刷的過程 它在無數印刷和出版的領域中變化很大。在一固定的版式流行中，如報紙，「打印」工人常用縮寫的符號標示鉛字。新的資料幾乎不需說明，但是布滿報紙的廣告卻需要仔細且有計劃的印刷處理。不僅在雜誌的各種獨特設計中，以及在商業印刷及書籍出版中，鉛字處理和有插圖的頁次的編排都是生產時考慮的主要因素之一。

爲了樣本的需要，印刷者和排版者須提供字樣的樣張，但是照相排版和排版打字的使用，還必須包含一些步驟，以便能達到預期的印刷效果。爲了達到這個要求且提供複印的樣張，在底片或紙上排完的鉛樣常常必須在複印機上經過預印，而且也使用照相複印機。另外除了在用鉛字排版時的排版者慣用的說明格式外，照相排版機亦需要更詳細的說明和精細的設計。

印刷的設計 這是設計的精神和構思所在。對鉛字而言，鉛字的設計決定字體的形式，但是字型包含許多排版的細節，例如單字間的空格、標點符號等，印刷設計包括創作計畫的全部工作。

今天很多印刷原理比鑄字業還古老。書的規格早在谷登堡之前就已建立。頁的形狀，採用作爲裝飾用的色彩，翎管筆(quill)所書寫字體的規格和字型的變化，這些都已形成最早的活字印刷者們公認的形式。五個世紀後，這些形式仍然存在。在印刷業的早期發展中，印刷書籍是鉛字設計的主要內容，也是那些印刷名家們應用的主要目的，他們的作品因而流傳下來。

作爲現代印刷業中的一個主要內容，圖案設計在經歷水準不高的十九世紀時期後，又生機勃勃地復活。每年的「年度五十本書」展覽，是由美國印刷研究所從數百本參賽作品中選出的，並在全國的圖書館和博物館中展出。大衆的品味，也從維多利亞時代的低潮中甦醒，並被書籍以及廣告和商業印刷品中現代藝術所採用的大量色彩和插圖所激勵。書籍以及各種印刷品中的印刷圖案設計常常受現代哲學的影響。進一步與建築師相比，很明顯地，設計者或許是用傳統方法訓練出來的，但他必須具備「現代」觀點以滿足需要。

相比之下，像報紙這些平凡出版物的設計似乎就不那麼具影響力，但是印刷的設計者必須準備處理與急劇增加的印刷費用有關的細節問題。最早進入這一領域的舍鮑(Benjamin Sherbow)，就是一個自由排版家和設計家。1918 年，他爲紐約《論壇報》設計一種新的版式，其頭版的「內容提要」採用博爾德(Bodoni Bold)黑體，這是一個革命性的革新。出版家們終於開始關心外觀的意義。出版品靠反映出編輯內容引人注目的字體和圖書處理來獲得預計的動人外觀。較保守的出版商們發現，無論在標題還是內容中，可讀性都具有值得認眞考慮的商業價值。

廣告常常占據一張報紙一半的版面，儘管它與編排的內容是在同一排版室內完成，但它是一種獨立的活動。它運用字體和插圖所有可能產生的效果，包括從精心設計的傳統字體樣式到產品與服務的最黑、最大、最顯眼的開發。

廣告印刷 它已成爲一種專門的服務業，有專門爲廣告代理商和大零售商店、郵購公司和大工廠的印刷品所使用的排版裝置。這些廣告完成以後加入雜誌和報紙中，且不採用雜誌及報紙的字體。它們在複製的樣紙上複製，然後在用於複製的特殊紙張上仔細印刷，紙型鉛版所澆用鑄成的紙漿字模印刷，或用金屬或塑料印版印刷。鉛字工廠多使用他們自己的印刷人員，以便檢查收到的規格，時間太寶貴而不允許出現鉛字規格的錯誤計算。

商業印刷 這個術語最常用於指適合現代工業展覽性質而需要的方法和過程。印刷設計在這個廣闊的領域中非常活躍，有時這是由專家管理且他們常在廣告商的公司擔任顧問人員以協助完成設計。今天工業界對無數商業書籍、目錄、報告和其他項目的需求，爲印刷商提供多種印刷服務的機會。

對這種相對新的應用藝術而言，藝術學校和大學的教育需要提供超出傳統的圖畫、雕塑、插圖和裝飾圖案以外的要求。印刷業、廣告出版業以及職業學校的領導者現在正對增加印刷專家的數目表現出極大的重視。

Bibliography

Craig, James, *Phototypesetting: A Design Manual* (Watson-Guptill 1978).

Huss, Richard E., *The Development of Printers' Mechanical Typesetting Methods, 1822–1925* (Univ. Press of Va. 1973).

Kleper, Michael L., *Telecommunicating Typesetters* (Graphic Dimensions 1982).

TYR 提爾

在古斯堪的那維亞神話中指戰神。當埃西爾(Aesir)勸說怪狼芬里爾(Fenrir)將他自己捆起來時，提爾把他的右手放在狼的口中，作爲狼會被釋放的保證。當衆神拒絕釋放怪狼時，牠將提爾的右手咬斷。在黃昏時分的衆神之戰中，提爾和怪狗嘎姆(Garm)互相殘殺致死。

在條頓神話中，提爾是奧丁(Odin)和弗麗嘉(Friga)的兒子，爲三位主神之一，僅次於托爾(Thor)和奧丁。和奧丁一起，他們的共同職責是選拔英雄人物，由瓦爾基里(Valkyrie)把他們移交給瓦爾哈拉(Valhalla)。他與羅馬神話中的馬爾斯(Mars)齊名。提爾節(Týr's Day)，古英語中稱作Tiewesdaeg，是現代英語中Tuesday(星期二)這個字的字源。

TYRANNICIDE 弒戮暴君

個人對暴君的謀殺；這個詞也指弒殺暴君的人。雖然「暴君」的原意是中性的(不善不惡)。但稱濫用政權的人爲「暴君」及「弒戮暴君」是值得稱譽的行爲概念，要溯源到雅典的古老傳統。西元前154年哈莫荻奧斯(Harmodius)和阿里斯托吉頓(Aristogiton)企圖弒殺暴君希底亞斯(Hippias)；但他們成功地殺掉暴君的兄弟和共治者喜帕卡斯(Hipparchus)。雅典人尊崇此一行爲。

亞里斯多德(Aristotle)設定爲公衆利益的統治者爲「君主」，爲私利者爲「暴君」。這樣的區分，成爲中古思想中的古典主義。中古對「暴政」的譴責，常與檢討私人抗「暴君」的正義相提並論。十二世紀的教會人士索爾茲伯里的約翰(John of Salisbury)爲這種弒君行爲辯護，他援引舊約中的例子，宣稱「這總是一種可稱譽的行爲。」聖・阿奎那(St. Thomas Aquinas)還區分兩類暴君：篡位者和濫用合法權力的統治者。對碌碌無爲(ex defectu tituli)和恪盡職守(ex parte exercitii)的暴君劃分的理論爲後世作家所闡發。聖・阿奎那寬恕個人殺篡位者的行爲，但又聲稱讓個人行爲判別一個合法統治者是否爲暴君是危險的。針對1407年的弒殺路易一世，即奧爾良公爵(Orlēans)事件的長期辯論，1415年的康斯坦茨大公會議(Council of Constance)譴責爲弒君行爲的辯護，但並未排除在特定條件下肯定弒君行爲的可能性。

十六世紀這個問題有了實際上的重要性。喀爾文教派和羅馬公教都以不支持其宗教的統治者爲實質上的暴君。蘇格蘭的喀爾文教徒諾克斯(John Knox)強力維護反暴君的權利。蘇格蘭人文主義者布坎南(George Buchanan)爲弒暴君者辯護。胡格諾派(Huguenot)的小冊子《與暴君鬥爭》(*Vindiciae contra tyrannos*)於1579年以匿名布魯圖(Junius Brutus)在法國出版，爲抵抗暴君的行爲作詳細辯護，大力支持私人弒殺篡位者的行爲。此後不久，法國公教作家對亨利三世和亨利四世口誅筆伐。西班牙的耶穌會會士馬里亞納(Juan de Mariana)在《論統治與專制制度》(*De rege et regis institutione*)中，爲在特定條件下的弒君行爲辯護，對謀殺亨利三世的行爲拍手稱快。這個時期這種信條鼓勵爲宗教立場而進行的謀殺，例如對奧倫奇的威廉一世(William I of Orange, 1584)，法國的亨利三世(1589)和亨利四世的謀殺和對英國女王伊麗莎白一世的多次謀殺都是基於這種信條的實踐。十七世紀中葉英國的布坎南"布魯圖"和其他人的理論被用來爲弒戮查理一世的行爲辯護。這種理論出現於許多小冊子中，包括米爾頓(John Milton)的《論國王與行政長官的職權》(*Tenure of Kings and Magistrates*, 1649)。

暴君和弒戮暴君者的傳統意象在十八、十九世紀的革命思想領域中扮演著象徵性的角色。但將這種意象與各種政治暗殺聯繫起來就更增加恐怖暴行。德國的地下抵抗運動造成1944年7月20日謀殺希特勒的嘗試。它使人們對於弒戮暴君的理論，認眞地再加檢討。因爲極權獨裁政體摧毀一切憲政的約束。

TYRANNOSAURUS 暴龍

參見DINOSAURS.

TYRANNY 暴君政體

通常指壓迫子民、褻瀆道德準則和成文法律的政府。雖可說是多數人或其他統治集團的暴政，但此詞通常是指濫用權力的個人統治。

這種用法的起源要追溯到古希臘。在西元前七及六世紀的暴君政體時期，傳統制度在許多國家的崩潰，導致獨裁者的出現，也就是暴君。他們自立爲王，與往日的世襲君主不同，少有依循傳統體制治國。其中許多暴君才華超羣，頗孚衆望。但由於希臘民主政治的興起，個人統治便不得人心。暴君政體失去了民心，誅戮暴君成了愛國之舉(參見TYRANNICIDE)。到西元前四世紀，這種對暴君政體的厭惡變得根深柢固，以致古代最有影響的政治理論家柏拉圖和亞里斯多德把它當作貶詞使用——儘管二人自身也有反民主的意識。後代從他們的著作中學會黑白分明的君主政體和暴君政體，前者是一種良善、合法的個人統治，而後者則是非法又腐敗的暴政。

這種區別成爲中世紀政治思想的主題。雖然君主政體是中世紀的主要政體，但當時的國王是立憲君主，而非專制的統治者。王權受到各王國的傳統習俗和封建法律所限制，也受到上帝爲統治全人類而制定神權和自然規律的制約。在斷定一位統治者的地位時，關鍵所在是確定他是尊重法定責任的國王，還是目無法紀的暴君。雖然世人皆認爲王權是上帝所授，但對暴君權力的來源則不大明瞭。有些神學家認爲，暴君係上帝所差遣來懲罰的，積極地反抗則是罪過。還有些神學家告誡人們僅要服從君王，暴虐理應罷黜或處死。

由於專制王權在十六和十七世紀興起，立憲主義的捍衛者便重拾中世紀誅戮暴君的主張，並大有所爲。英國議會黨人在廢黜並處決查理一世(1625-49年在位)時，所持的理由是：他屢屢觸犯王國的法律，這表明他是一位理應處死的暴虐。獨立宣言(1776)對喬治三世暴政的類似指控，合理化了美國革命。因此，立憲政體確立爲現代政治的主要形式，在很大程度上要歸功於自古延續至今的反暴君政體的傳統。若說該詞本身至今帶有某些古老色彩，即是此種傳統的實質仍在人們所熟悉的當代獨裁與民主的鬥爭中迴盪。

TYRCONNEL, 1st Earl of (Rory O'Donnell) 蒂爾康奈伯爵(第一)

西元1575-1608.7.28。愛爾蘭首領和軍事家。蒂爾康奈領主奧唐奈(Hugh Roe O'Donnell)之弟，1602年繼承其兄首領之位。後在琴瑟(Kinsale)戰敗，逃往西班牙。晚年歸順英王室，1603年被封爲蒂爾康奈伯爵，得到多尼哥(Donegal)大部分地區的王室轉讓證書(1604)，又被任命爲該郡國王代理人(1605)。儘管如此，他仍悔恨失去了部族權威，也擔心進一步失去宗教權勢。1607年其叛亂計畫失敗，和泰倫伯爵第二(2d earl of

暴君政體通常是指濫用權力的個人統治，起源於西元前七或六世紀的古希臘。圖爲出現於十四世紀一幅描述暴政的小品畫。

Tyrone，參見該條)逃往歐陸，次年抵羅馬，不久死於熱病。後其廣大領地爲王室沒收，也促進了北愛爾蘭、英格蘭和蘇格蘭人對這一地區的開發殖民。

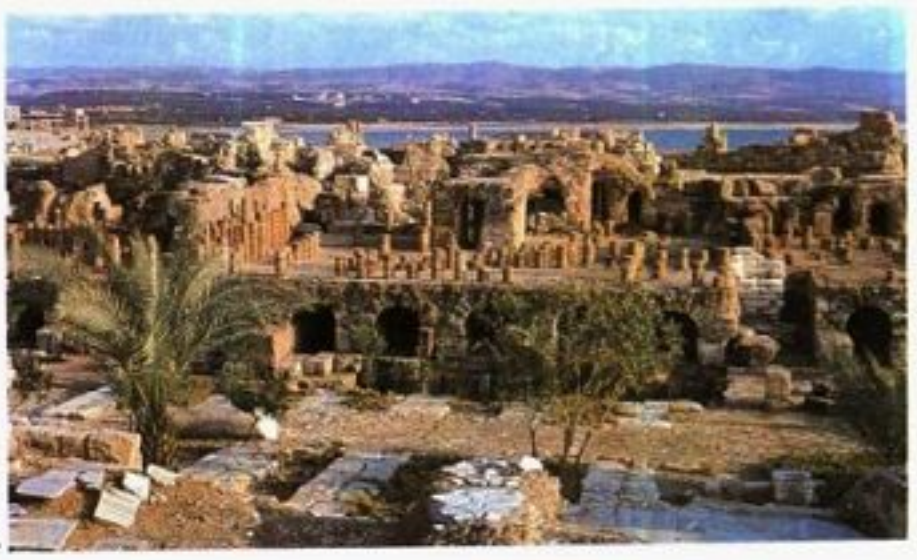
TYRCONNEL, Earl of (Richard Talbot) 泰爾康內爾伯爵

西元 1630-1691.8.14。愛爾蘭雅各賓黨人。是塔爾博特(William Talbot)爵士之幼子。1649 年在德羅赫達(Drogheda)負傷，後去西班牙和法蘭德斯。1665 年至英格蘭，參與反對共和政體的陰謀。王政復辟後，往附約克公爵家族，後者因 1685 年詹姆士二世即位而成爲皇族，他被封爲泰爾康內爾伯爵，受命指揮愛爾蘭軍隊。在軍隊和政府中，他打擊清教徒，支持羅馬天主教徒，致力於保護國王不受國會控制。1687 年任愛爾蘭總督，這一任命使那裏的英國清教徒深感恐懼，許多人離鄉背井，1689 年，詹姆士從英格蘭逃至愛爾蘭，他被封爲泰爾康內爾公爵，但有名無實。波因戰役(Boyne，1690)，前往法國，1691 年回到愛爾蘭，繼續效忠詹姆士。逝於愛爾蘭利麥立克(Limerick)。

TYRE 泰爾

黎巴嫩城市，臨地中海岸，位於貝魯特南南西約 70 公里處，是古代腓尼基最著名的城市之一。該城隨著埃及國王圖特摩斯三世(Thutmose III，西元前 1490-36 年在位)征服沿海諸城而登上歷史舞台。它發展成爲重要貿易中心，同北部的姊妹城市希登(Sidon)競爭，後成爲強大的城邦。西元前 1000 年，泰爾達到顚峯，並保持其地位直到西元前 774 年。國王希蘭一世(Hiram I, Ahīrām；西元前 969-936 年在位)曾是所羅門的朋友和盟友，他爲耶路撒冷的神廟提供工匠和雪松，換取以色列的小麥和油。兩國的商船都進入紅海和阿拉伯海(參見舊約聖經列王紀上 5：9；9：26～28；歷代志下 2：3～16；9：21)。西元前 887 年，伊什塔爾(Ishtar)的牧師伊特伯爾(Ittobaal，聖經伊特伯爾Ethbaal；列王紀上 16：31)建立一個新朝代，包括北至貝魯特的沿海地區和塞浦路斯部分地區。他的女兒耶洗別是亞哈(Ahab)的妻子。他在位期間，腓尼基殖民地中最輝煌的迦太基(Carthage；參見該條)係由泰爾人所建立的(傳統年代爲西元前 814 年)。在以西結書第二十七章中，記載了西元前六世紀早期泰爾航運情況的圖解。

西元前九世紀和八世紀時，亞述人的勢力擴張到地中海，他們發現驕傲的腓尼基城邦後有時順從，有時反抗他們的統治，甚至在西元前 701 年辛那赫里布(Sennacherib)鞏固了亞述人在此地的統治時，泰爾仍沒有完全屈服。泰爾的軍事優勢之一是它的位置，泰爾部分地區位於島上，如此，令入侵者無法封鎖。該島幾乎就是一個要塞，它有兩個港口：一個在東北部，稱爲希登，這裏有一條粗鐵鏈，拉起來可封住進出口；一個是埃及，位於南部，就在要塞之外。新巴比倫的征服者尼布甲尼撒二世(Nebuchadnezzar II)曾圍攻該島 13 年(西元前 585-572 年)，但沒成功。如同它對抗其他侵入者一樣，該城曾抵抗亞歷山大大帝的進攻，但亞歷山大決心使它屈服。他破壞了城市的陸地部分，又利用城市廢墟的瓦礫於西元前 332 年建起聯接該島和大陸的堤道，經過 7 個月的圍困，並利用塞浦路斯、希登和其他腓尼基城市提供的一支艦隊，最終才占領該島並破壞了泰爾。大約一萬名居民被殺，三萬被賣爲奴。



泰爾　黎巴嫩城市，濱臨地中海，是古代腓尼基最著名的城市之一。圖爲希臘化時代的廢墟。

然而，不久該城又興盛起來，西元前 125 年，亞歷山大之後的塞流卡斯(Seleucid)君主承認其自治。羅馬時代，龐培(Pompey)於西元前 64-63 年征服這裏，該城成爲生產和出口絲綢服裝、玻璃和泰爾紫染料的中心，再次聞名於世。基督教初次在這裏生根，耶穌基督來到泰爾和希登，時常在這裏傳教(馬太福音15：21～28；馬可福音3：8；7：24～31；路加福音 6：17)。西元一世紀，這裏出現基督教社區(使徒行傳 21：3～6)。因此，這裏成爲主教所在地，在該地區教堂裏埋葬著一位教父俄利根(Origen，約 254 年)。西元 323 年，教堂歷史學家優西比烏斯(Eusebius)的布道詞仍在，現存放於一座後來所建的更大教堂中。

西元 636 年，泰爾及鄰近城鎮被回教阿拉伯人征服，並逐漸阿拉伯化和回教化。1124 年，十字軍征服這裏，但 1291 年，又被回教徒占領，該城幾乎被破壞殆盡，且從此未能再復興。毀滅城市是由於馬木路克人(Mamluk)的政策，彼等認爲如此十字軍就沒有興趣再來這個地區。

現代泰爾居民一半以上是回教徒，主要從事捕魚和建造小船。人口 12,000(1962)。

TYRIAN PURPLE 泰爾紫

參見PURPLE.

TYRNAU 泰爾諾

參見TRNAVA.

TYROL 提羅爾

參見TIROL.

TYRONE, 2d Earl of (Hugh O'Neill) 蒂龍伯爵(第二)

西元 1540-1616.7.20。愛爾蘭首領和軍事家。是丹根倫(Dungannon)男爵第一奧尼爾(Mathew O'Neill)的次子，據推測也是蒂龍伯爵第一奧尼爾(Con O'Neill)的外孫。1562 年謀殺其兄長，襲男爵爵位。到英格蘭避難，1568 年回愛爾蘭。初得都伯林政府支持以抗衡堂兄弟克蘭康奈爾(Clanconnell)領主和部族首領路尼奇爵士(Turlough Luineach)。他逐漸壯大自己的力量，1584 年被任爲蒂龍伯爵，1593 年繼路尼奇成爲奧尼爾的首領。1598 年聯合奧唐奈(Hugh Roe O'Donnell)反抗英國統治，在黑水河(Blackwater)邊的黃津(Yellow Ford)贏得著名勝利。1599 年，伊麗莎白皇后派艾色克斯伯爵第二(2 dearl of Essex)到愛爾蘭，但沒能屈服他。蒙特喬伊男爵第八(8 th Baron Mountjoy)的新遠征軍則比較成功。1603 年蒂龍歸順王室，仍保有伯爵領地，但放棄了奧尼爾的頭銜。他一直怨恨政府試圖削弱他的權威，且因懷疑有更大的陰謀，1607 年和蒂爾康奈伯爵第一(1 st earl of Tyrconnel；參見該條)一起逃往西班牙，次年抵達羅馬，在此度過餘生。

TYRONE 泰倫

北愛爾蘭的一個郡，東北倚倫登德立(Londonderry)，東接內伊湖(Lough Neagh)，南臨亞爾馬(Armagh)和非曼那(Fermanagh)的部分地區以及愛爾蘭共和國，和愛爾蘭間之國界同時也形成其西邊的界限，面積共 3,155 平方公里，爲北愛爾蘭最大的郡。斯拍令山(Sperrin Mts.)是它與倫登德立的界山，最高峯索厄爾山(Sawel)高 683 公尺。北部和中部爲山區，這裏有高沼澤地和粗糙牧場，在南部克洛赫(Clogher)和黑水河(Blackwater)的谷地因海拔低，適於農業耕作。儘管人們常多情地稱這裏爲「灌木中的泰倫」，但在這宜人的起伏鄉間，樹木卻很少。雖然斯拍令山主要爲片岩，但南部地區大部分爲砂石。東南部丹根倫(Dungannon)附近和內伊湖沿岸藏有煤礦，但由於開採困難，故很少被採用。

該郡是奧尼爾(O'Neills)的中部領地，曾被稱爲歐文地(Tir Eoghan，或Land of Owen)得名於領主九人質奈爾(Niall of the Nine Hostages)之子，他在五世紀時在此建立勢力範圍。奧尼爾領主在東泰倫的塔勒霍格(Tullahogue)就位，目前還留有當時的城堡和修道院遺蹟。由於伊麗莎白一世(Elizabeth I)在位後期的一次漫長戰爭，奧尼爾最後終於衰落了。1610 年以後，根據阿爾斯太開發計畫(Ulster Plantation)，英格蘭人和蘇格蘭人前來這裏定居，一九四〇年代，人口達到高峯有 300,000 人以上，但以後又逐漸減少。今天的泰倫幾乎全部是農業區，小農場出產牲畜、乳製品、雞蛋、馬鈴薯、燕麥和其他作物。丹根倫生產服裝和紡織品；科萊蘭(Coalisland)生產磚和粗陶；奧馬(Omagh)生產襯衣和牛奶製品。郡治人口 8,109(1961)。

泰倫在北愛蘭國會中有五名代表；但在聯合王國國會中的席次則必須與阿爾斯太中部和非曼那及南泰倫二單成員選區分享。政府採郡議會制，坐落在奧馬。人口 133,930 (1961)。

TYRONE 泰倫

美國賓州布雷郡(Blair County)的一自治鎮，濱小朱尼亞塔河(Little Tuniata R.)，亞吞那(Altoona)東北 10.5 公里。泰倫位於一秀麗的風景區，有水庫公園和樹木覆蓋的羣山。泰倫主要是個工業社區，生產紙漿、化學藥品、服裝、木材、乳製品、食品及農用機械。泰倫還有肉類加工包裝和磨粉廠，附近的採石場生產石灰石。1850 年，來自北愛爾蘭泰倫郡的移民在此定居。1857 年建制，政府採市長-議會制。人口 6,346。

TYROSINE 酪胺酸

參見AMINO ACIDS.

TYROTHRICIM 短桿菌素

係從短桿菌(*Bacillus brevis*)培養物中提取的一種細菌生長抑制劑，至少含兩種有效成分：短桿菌環生素(gramicidin)和短桿酪素(tyrocidine)。其他相關的芽胞細菌似乎也產生類似物質。短桿菌素的名稱使人想起酪毛菌屬(Tyrothrix)，這是某一類芽胞細菌的早期名稱。天然的短桿菌素混合物，尤其是其中的短桿菌環生素，對格蘭氏陽性菌有選擇性毒性。短桿酪素爲表面活性殺菌劑，短桿菌環生素爲選擇性代謝抑制劑，這二者都是結晶性小蛋白質，結構由稀有及常見胺基酸排成環狀。

短桿菌素由洛克斐勒學院的杜博(René J. Dubos，參見該條)在 1939 年發現，很快就得以純化，這是首次有計劃地尋找拮抗致病原的土壤微生物的成果，此發現爲以後有效尋找其他抗生素提供了模式。早年用短桿菌素進行化學治療取得的成功，無疑激勵了弗洛里(Haward W. Florey)、錢恩(Ernst B. Chain，參見該條)及希特利(N. G. Heatley)進行純化和檢測青黴素的工作。青黴素在此之前十年已被偶然發現。因爲短桿菌素及其成分有時對血球細胞有毒性，所以主要用於血供量低的部位，如皮膚表面潰瘍和骨骼中感染的局部治療。

參見 ANTIBIOTICS；PENICILLIN；STREPTOMYCIN。

TYRRELL, George 提勒爾

西元 1861.2.6-1909.7.15。愛爾蘭神學家。生於愛爾蘭都伯林，在都伯林的三一學院就讀一年後，於 1880 年加入耶穌會，並於 1891 年被任命爲教士。他後來在斯托尼赫斯特學院(Stoneyhurst Coll.)擔任哲學教授。他受紅衣主教紐曼(Cardinal Newman)的著作影響甚巨，試圖在幾部著作中對天主教神學加以通俗化和闡釋，其中《萬衆之信仰》(*The Faith of the Nillions*, 1901-02)很負盛名。現代主義者運動乃是各派神學家爲了協調傳統基督教現代科學所作的一種努力，提勒爾對此深表同情，也因此使得他同正統的基督教義矛盾日深。在他的朋友當中流傳著他私人書信摘錄，1906 年有人未經他的許可，將這些摘錄在米蘭發表，結果導致他被耶穌教會開除。教宗碧岳十世(Pius X)的訓諭《帕森底》(*Pascendi*, 1907)指責現代主義者運動爲異端邪說。提勒爾寫信給倫敦《泰晤士》期刊中，批評教宗此一訓諭，以致他被革除教職。他認爲當時的天主教會拋棄了眞理原則，但他卻持續以天主教眞理原則的維護者自許，儘管他對自己的信念信守不渝，在他逝於斯托靈頓時還是得到了臨終塗油禮及赦免。提勒爾的著作包括：《勒克思·奧蘭迪》(*Lex Orandi*, 1904)、《一封備受詬罵的書信》(*A Much Abused Letter*, 1906)以及《通過斯庫拉和卡律布狄斯》(*Through Scylla and Charybdis*, 1907)。

TYRRELL, Joseph Burr 提勒爾

西元 1858.11.1-1957.8.26.加拿大地質學家。生於加拿大安大略省的威斯頓(Weston)。畢業於多倫多大學和維多利亞大學。1881 年加入加拿大地質調查協會。1883 年參與了道生(George M. Dawson)對加拿大落磯山脈的調查。1884-87 年他考察了鮑河(Bow R.)和薩克其萬河(Saskatchewan R.)之間卡加立(Calgary)的北部鄉村；繼之又調查鐵路線，確定了加拿大西部和哈得孫灣地區的礦物儲藏位置。

1898 年從政府部門退休後，提勒爾從事採礦工程，率領一公司開發他在安大略發現的一座豐富金礦，著作大量礦物方面的文章，並編輯許多早期礦產開發者的生平記事。他的廣泛調查，推動當時仍處於嬰兒期的加拿大採礦業和石油工業的發展。

加拿大皇家協會的提勒爾獎章是對他的永久紀念。他捐獻的資金，使倫敦地質學會能夠選派不列顚的地質學家到加拿大深造。還有一座爲紀念他的山和湖，皆以其名命名。卒於多倫多。

TYRRHENIAN SEA 第勒尼安海

地中海的一部分，東鄰義大利西岸，南接西西里島北岸，西連科西嘉島和薩丁尼亞島(Sardinia I.)東岸，第勒尼安海北接利久立海(Ligurian Sea)，南連愛奧尼亞海(Ionian Sea)。其主要港口有那不勒斯，契維塔(Civitavecchia)和巴勒摩(Palermo)。

TYRTAEUS 提爾泰奧斯

西元前七世紀的希臘哀歌體詩人。一說他是斯巴達的雅典移民；另一種說法則稱他原本就是斯巴達人，此種說法的可能性更大。他在第二次美塞尼亞戰爭(Second Messenian War)中指揮斯巴達人，並幫助他們征服美塞尼亞。根據傳說，德爾菲(Delphic)神諭讓他前往斯巴達幫助斯巴達人作戰。他還在斯巴達政治和土地改革中扮演重要角色。他的詩歌流行了幾世代，斯巴達人在行軍中用笛子伴奏高唱他的軍事題材詩歌，並在夜晚吟誦他的哀歌體詩歌。提爾泰奧斯的詩歌都以多立斯方言(Doric)寫成，現存的只是一些殘篇。在西元前三世紀，出現了五部收編提爾泰奧斯詩歌的詩集，但只有三首完整的詩歌和十首殘篇流傳下來。詩歌的詞語顯示出強烈的史詩影響力。

參見GREECE。

TYRWHITT, Thomas 蒂里特

西元 1730.3.27-1786.8.15。英國學者。生於倫敦，爲英國國教牧師的長子。先在伊頓學院(Eton Coll.)受教育，然後升入牛津大學皇后學院於 1750 年獲學士學位，1756 年獲碩士學位，儘管 1755 年在內殿法學會取得律師資格，並於同年獲得默頓(Merton)學院的研究員職位，但他從未開業。1756-62 年任戰爭副大臣，1762-68 年任下院祕書。1768 年退休年齡不到 40 歲。在以後的歲月中全力從事自己的研究工作。

蒂里特因編輯喬叟的《坎特布里故事集》(*Canterbury Tales*, 5 卷, 1775-78)而著名。這是第一部學術版本，也是十八世紀學術研究的最佳例證。其中尤以對喬叟作品所作的注釋、語彙和辨僞具有特別的價值。借用文學家凱爾(W. P. Ker)，蒂里特對於喬叟的分析儘管有不少缺點，但對喬叟的法律學研究，使他成爲「喬叟的修護者」。正如哈蒙德(Eleanor P. Hammond)承認的，蒂里特在版本鑑定的能力，使得 1894 年斯基特(Walter W. Skeat)的版本也仍然以十八世紀的蒂里特版本作爲基礎。蒂里特在版本學上的聲名還因他證明所謂由查特頓(Thomas Chatterton；參見該條)寫《羅利詩集》(*Wley poems*)是僞造的。這項揭露公

布在他關於詩歌版本的學術附錄中《一本十五世紀寫於布里斯托的詩集，是查特頓或者是其他人所著》(1777，第三版，附錄1778)。他還有其他著作，如《關於莎士比亞作品某些章篇的考證和推測》(*Observations and Conjectures upon Some Pssages of Shakespeare*, 1766)。主要針對約翰遜(Samuel Johnson)所編莎士比亞的劇本而寫，還有一些古典文學研究，包括他逝於倫敦後出版亞里斯多德的《詩學》(*Poetices*, 1794)。

TYUMEN 土曼

蘇聯俄羅斯聯邦社會主義共和國的一個省，位於西伯利亞西部，面積1,359,700平方公里，是蘇聯最大省之一，從喀拉海(Kara Sea)向南延伸1,996公里，到哈薩克蘇維埃社會主義共和國界，從烏拉山脈東坡向東延伸跨過大片的西伯利亞西部低地。最北部是葉馬耳-涅涅茨自治區(Yamal-Nenets National Okrug)，中北部是坎替-曼西自治區(Khanty-Mansi National Okrug)，這兩個地區的居民都是蒙古族的愛斯基摩人種，葉馬耳-涅涅茨地區爲凍土帶，主要以捕魚和馴鹿爲生。坎替-曼西地區有茂密的森林，主要依靠打獵和伐木爲業。這兩個地區都有許多沼澤地。該省有607萬公頃泥炭地。氣候寒冷，南部冬季達9個月，北部更長。

該省大部分人口爲俄羅斯民族和烏克蘭民族，主要居住在南部稀林草原地帶，主要從事糧食和乳製品生產，農業幾乎全部集體化，如漁業和狩獵。烏拉山東部有未開採的鐵、錳、褐煤和岩石，別廖佐夫(Berezovo)出產大量天然氣。主要工業包括食品加工、木材生產和造船。該省把木材、小麥、馬鈴薯、肉、魚、亞麻和皮毛運到蘇聯其他地區，運回煤、油、五金和紡織品。除首府土曼外，其他主要城市有托波斯克(Tobolsk)、諾未港(Novy Port)、易信河(Ishim)、沙來喀特(Salekhard)和坎替-曼西斯克(Khanty-Mansisk)。土曼係於1944年8月14日脫離鄂木斯克省(Omsk Oblask)而獨立建省。人口2,293,000(1983)。

TYUMEN 土曼

蘇聯一城市，俄羅斯聯邦土曼省的首府，在斯弗羅夫斯克(Sverdlovsk)東約290公里，在圖拉河(Tura R.)的西岸，圖拉河是托波耳河(Tobol R.)的一支流，最後流入額爾濟斯河(Irtysh R.)。圖拉河通常在5～11月間無冰，但水位很淺，難以通航。土曼於1586年在韃靼堡建立，是西伯利亞最古老的俄羅斯城市，在沙皇時期，土曼是200萬俄羅斯移民和被放逐者去西伯利亞的通道。現在是重要的商業中心，從鄂畢-額爾濟斯河道(Ob-Irtysh)徑西伯利亞鐵路轉運木材。土曼有造船廠、木材廠、麵粉廠、夾板廠、手錶廠、皮件廠和機械廠。有著鮮艷花朵和動物圖案的土曼地毯很著名。

人口150,000(1959)。

TYUTCHEV, Fyodor Ivanovich 丘特切夫

西元1803.12.5-1873.7.27。俄國詩人，出生於俄國的奧勒耳區(Orel District)。他受教於莫斯科大學，曾在德國擔任外交官達24年之久，後來又在義大利任外交官。由於失職，被迫離開外交界，回到俄國，當檢查員。他的詩集分別在1854和1868年發表。丘特切夫是位貴族，但並未刻意追求文學名氣，因此，在二十世紀，他曾被人注意又遭遺忘，後再次受人注意，評論家們終於承認他是俄國最偉大的抒情詩人之一。他的詩歌以大自然爲內容，深獲一般讀者的青睞。他的詩歌具有悲劇特性，鬱鬱寡歡，充滿深刻的形而上學思想和象徵含義。在他的詩歌中，世界是建立於原始混沌之上，居住在這個世上的人孤獨、無知，有著各不相同的本性。這個混亂的世界既使丘特切夫深感不安，又深深地吸引著他。丘特切夫還寫了許多絕妙的俄羅斯愛情詩歌，將拉辛(Racine)、歌德(Goethe)、海涅(Heine)及其他外國作家的作品譯成俄文。他的詩將絢麗的主調與古樸的措詞結合起來，既像一篇演說詞又似一些警句，有著少許印象主義的風格。他大大地影響了俄國象徵主義詩歌的發展，而他的政論性詩歌和散文則不甚重要。

TZ'U HSI 慈禧

西元1835.11.29-1908.11.15。清朝咸豐皇帝的妃子和同治皇帝之生母。

慈禧太后原姓葉赫那拉，晚年宮廷內尊稱爲老佛爺，也有稱爲慈禧太后、懿貴妃、孝欽顯皇后者。卒謚孝欽。

慈禧，滿洲旗人。父惠徵只是一下級官僚。年少失怙，16歲開始誦習五經、熟讀二十四史，通達滿文，能詩能畫，可說是才德兼備的女性。18歲因咸豐帝選妃入宮，受咸豐寵愛，封爲貴人。咸豐6年(1856)生皇子載淳，即後來的同治皇帝。在內憂外患的重壓下，咸豐耽於逸樂以求逃避責任，而將政事委由慈禧負責。咸豐11年(1861)，咸豐帝在熱河行宮去世，遺詔立載淳爲帝，命肅順等人輔政。懿貴妃(即西太后)與皇后鈕祜祿氏、恭親王奕訢合謀，除去輔政的肅順、鄭親王端華、怡親王載垣攬大權於手中，由兩位太后垂簾聽政，而恭親王訢則擔任攝政。

慈禧太后是清末改革派自強與變法的阻力。

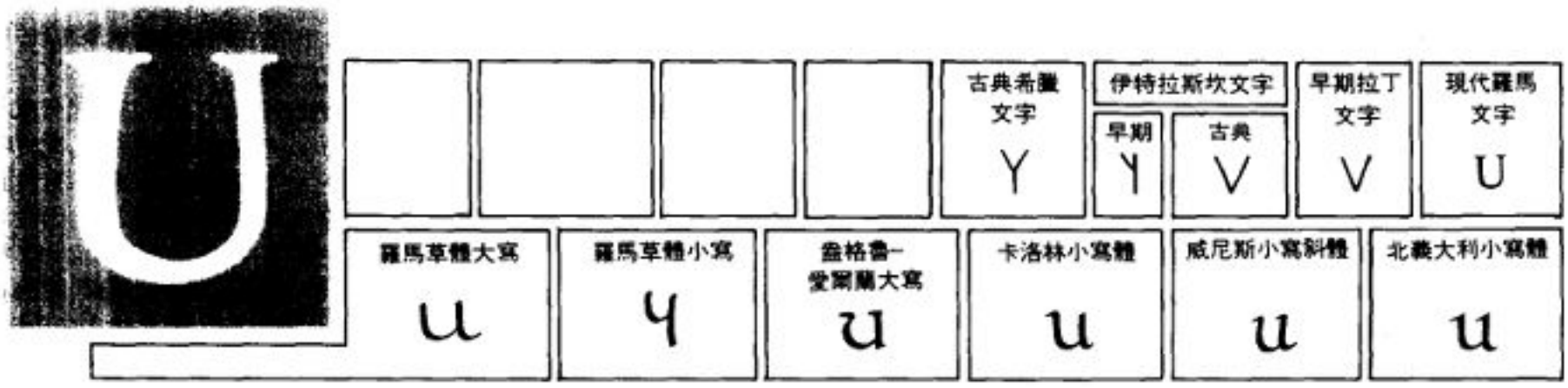
第一次垂簾聽政時期(1862-73)，因有東太后慈安的勢力在，慈禧表現得很謙和。此時朝廷內有恭親王力行滿漢融合政策，外有曾國藩、左宗棠、李鴻章等忠心謀國之臣，因而出現了同治中興的安定局面。同治12年(1873)，爲選后之事，東西太后齟齬，同治心向東太后，慈禧大爲不悅，立后之爭失敗後，便用母權干涉帝后的關係，同治帝親政僅一年餘即抑鬱而卒。

同治皇帝死前遺詔以載湉繼承大統，慈禧大怒，召宗室諸親王密議，決立醇親王4歲之子載湉(其母爲慈禧之妹)，諸親王懾於慈禧淫威，無人敢反對。東西太后再度垂簾聽政。光緒7年(1881)，東太后慈安去世，慈禧從此獨攬大權，總管太監的權勢漸凌駕各親王及軍機大臣之上，這都是慈禧放縱的結果。此外，慈禧又大修圓明園，並大量挪用海軍經費，致使海軍軍備短絀，果然，光緒20年(1894)甲午戰爭爆發，北洋海軍不堪一擊而全軍覆沒，李鴻章十餘年來的努力全成泡影。

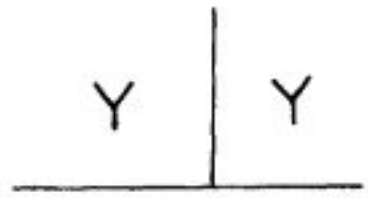
光緒24年(1898)，光緒帝大婚，開始親政，實際上一切用人行政最後還是要稟命於慈禧。同年4～5月間，光緒帝下詔變法，用康有爲、梁啓超等人推行新法。康梁等人廢八股、命軍隊改練洋槍、裁冗員、行實業等諸舉措，招致保守分子的極度恐慌與不滿，紛紛向慈禧訴苦。慈禧怒光緒之未將她放在眼中，尤其是康梁謀合袁世凱誅榮祿、清君側一事，更使她怒不可遏，遂於9月發動政變，將光緒帝幽禁於瀛台，盡廢新政、捕殺戊戌六君子。

戊戌政變後，慈禧再度臨朝聽政，廢除一切新政，欲行廢立，不成，遂有「己亥建儲」(另立溥儁爲大阿哥，即皇太子)之舉，卻遭受各界反對，外國公使亦加抵制，慈禧憤怒至極，遂決定利用義和團來排外。義和團起於山東，在山東巡撫毓賢的鼓勵下坐大。他們殺教民、焚教堂，打著「扶清滅洋」的口號。光緒25年(1899)袁世凱任山東巡撫時，由於積極勦辦，義和團只好轉向直隸發展。由於慈禧之縱容，甚至圍攻使館，終於引起八國聯軍的入侵。慈禧太后下詔宣戰，聯軍攻陷北京，慈禧偕德宗狼狽逃往西北。東南各省在李鴻章、張之洞、劉坤一、袁世凱的合謀下，進行東南自保運動而免於戰禍，北京遭受聯軍的劫掠而成一片廢墟，圓明園亦被焚燬。光緒27年(1901)，清廷與八國簽訂「辛丑和約」，八國得以在北京駐軍外，中國還要負擔鉅額賠款。民族自尊心在義和團之亂中喪失殆盡，轉爲媚外崇洋。

翌年(光緒28年)，慈禧太后回北京，審度局勢，開始模仿康梁變法，俾示行新政頒憲法的態度，但對立憲之期一改再改，致使許多對清廷原存一線希望之士，紛紛投向革命行列。光緒33年(1908)，德宗病逝，翌日，慈禧也因病卒於頤和園內，結束了輝煌的一生。參考：張孟劬《清列朝后妃傳稿》；李劍農《中國近百年政治史》)。



字形U的發展如圖所示。U字形衍生自字母V，V字形的來源於第28册7頁再作探討。U的相關字母是F、W和Y。U符號在埃及象形文字和腓尼基文字中的原始形狀，分別如右列左圖和右圖所示。
羅馬人曾以一種符號(如最上列右二圖)代表「u」、「v」和「w」三種音。例如，將Julius寫成IVLIVS。
在羅馬帝國末期，拉丁文抄寫員將V視爲大寫字母，但把小寫字母變圓(如上列最左圖)。中世紀人們以尖形代表子音「v」，圓形代表母音「u」，爲使這些改變完整而加入小寫v和大寫U。此後不變地傳入英文。



U

英語字母中第21個字母。它幾乎總是指示一個母音，但在q後它是一個子音w(如queen)，在ng後也是這樣(如anguish)；有時也在其他的組合詞中(如suave)。字母U是拉丁字母V的變體，既是母音(如domus)又是子音(如uinum)。圓體的形式出現在西元前約二百年羅馬的碑文中，而後也在其他地方出現。在後期的中世紀英語和初期的現代英語中，V經常當作U來寫(如vse)，U在母音之間代替V(如giuen)。一直到十七世紀中期才完全確立了現代的用法。

把g寫成gu出現在法語外來詞中，像beguile，雖然在catalogue一詞中有只寫g的趨勢，但在本地詞tongue和guest中就沒有。在當它出現在最後(如cow)，或是在字尾的l、n、和一些其他正音前面(如town)，以及在母音前(如flower)等情況時，在後期的中世紀英語中，普遍的作法是與W一起寫成母音連字au，eu和ou，如今已是一個定則。

因此，u、w、v有一個共同的由來，在拉丁語和英語字母表中以y出現的希臘字母v也是如此。事實上，u和v是源自於希臘字母Y(V)。閃語不寫母音，它的vāu(w)必定是F的來源。或許出現在西元前大約一千二百年的腓尼基語文獻中的遠古形式v，除有差別的vāu之外，也繼續保存下來了。這樣，就和希臘語中的變異形式v一起(見諸於西方希臘語和義大利語字母表)成了母音符號V形式的來源，子音符號向母音意義的轉換，原則上與在à、è、i和o中完全一樣。此外，在來源上與希臘字母表完全不同的賽普勒斯音節文字卻把Y當作U，從這裏希臘人可以得到另外一個字母，然後他們把它放到最後緊接著t。

希臘字母v的名稱，最早是送氣音u，後來是upsilon(u)。與oi相比，它在西元前二世紀的希臘語中就成了u。早些時候的雅典希臘語中，u和法語u發音相同；從此就有了y在拉丁語和英語以及i在現代希臘語中的意義。現代英語的u和一般母音的寫法不相一致，通常寫成長音u，如pool, truth, wound, true, brew, tomb, fruit, rheumatism, through, shoe, wooed, surtout 和brougham；短音u，如pull, foot, could, woman 和worsted。在new和tune中，u變成了yu，但這種特徵在北美方言中就沒有(noo, toon)；另一方面，有時可在coupon中聽到cy的音。

U-BOAT　U潛艇

參見SUBMARINE.

UAR　阿拉伯聯合共和國

參見UNITED ARAB REPUBLC.

UBANGI RIVER　由班吉河

中非剛果河(或稱薩伊河Zaire R.)右岸的主要支流，源於北緯4°的博穆河(Bomu R.，或Mbomu R.)和韋萊河(Uele R.)匯合處。由班吉河形成薩伊與西北鄰國中非共和國和剛果人民共和國的部分界線。該河全長約1,060公里，本向西流，在經過險灘急流和懸崖峭壁後，折而向南。位於班基(Bangui)的大象瀑布(Elephant Falls)把全河分爲可航度不同的兩個河段。上段只有在雨季時可以通航，而下段則全年可通行蒸汽輪和駁船。從此地到達剛果，共565公里。岩石礁對航行的威脅一直延續到大約北緯2°，此後，該河成爲向西到達桑加河(Sanga R.)，向東到達剛果河大沼澤地的主要河流。該河與剛果河匯合在一起，在匯流處形成有密布著矮樹林島嶼的巨大三角洲。1877年斯坦利(Henry M. Stanley)發現該河河口。

UBANGI-SHARI　由班吉-沙里

參見CENTRAL AFRICAN REPUBLIC.

UBAYD ALLAH　歐貝德・阿拉

參見FATIMIDS.

UBE　宇部

日本山口地區的城市，位於本州島西南部，濱周防海，在下關以東約27公里。宇部是個採煤中心，瀨戶內海的一個港口。並且是主要鐵路線的一站。製造產品包括水泥、化學肥料和紡織品。人口149,000(1966)。

UBERTI, Fazio (Bonifazio) degli　烏貝蒂

西元？-1368？。義大利詩人。十四世紀初葉可能生於義大利的比薩。1368年後可能逝於義大利的威洛納(Verona)，是著名家族烏貝蒂的成員。這個家族曾經是佛羅倫斯吉伯林派(Ghibelline)的首領。他曾到處旅行，甚至在流放時仍保持作爲一名貴族院的成員。他寫愛情抒情詩和政治韻文。最著名的作品是寓言體詩歌《世界的話語》(*terzarima*, *Dittamonda*)，大約寫於1350-60年間。作品仿照但丁《神曲》的風格，通過一次虛構的旅行過程表達了烏貝蒂整個道德體系的轉變。

UCAYALI RIVER　烏卡雅利河

亞馬孫河源頭的主要通航道，烏卡雅利河由阿普里馬克河(Apurímac R.)和烏魯班巴河(Urubamba R.)交匯而成，向北流過祕魯東部的荒野，森林低地約1,600公里，在伊奇多(Iquitos)西南部與馬藍雲河(Marañón R.)交匯。烏卡雅利河的主要港口普卡爾帕(Pucallpa)，有一公路穿過安地斯山與太平洋岸的利瑪相連。

UCCELLO, Paolo　烏切洛

西元1397-1475.12.10。義大利畫家，是首批嘗試根據線性透視法和逼近比例關係作畫的畫家。

生於義大利普拉托韋基奧(Pratovecchio)，原名Paolo di Dono，10歲左右即開始向雕塑家吉伯提(Lorenzo Ghiberti)學習金飾與金屬加工手藝。因爲他養著好幾隻鳥供繪畫臨摹用，因而得到「烏切洛」這一名字。在義大利文中「烏切洛」意爲鳥。

1430-60年間是烏切洛創作的高峯，他的重要作品都是在這段時間內完成的。他用綠

義大利畫家烏切洛的著名畫作《傭兵統領霍克伍德爵士騎馬像》，現存於佛羅倫斯大教堂。

土顏料爲著名傭兵統領霍克伍德爵士(John Hawkwood)畫的巨幅騎馬像壁畫現存於佛羅倫斯大教堂。他是一位戰爭畫的先鋒，爲紀念1432年佛羅倫斯-西那之間的戰爭，1455年左右他創作了由三幅畫組成的《聖羅馬諾之戰》(*Battle of San Romano*)。這三幅畫現在分別存在佛羅倫斯的烏菲茲美術館、倫敦國立美術館和巴黎羅浮宮。從《洪水》(*The Flood*，約1447-48)一畫中可以清楚地看出他對透視法研究的興趣。羅浮宮收藏他的另一幅有趣作品是四個與眞人一般大的藝術家肖像，畫中人物是喬托(Giotto)、唐那太羅(Donatello)、布魯內勒斯基(Brunelleschi)和烏切洛本人。逝於佛羅倫斯。

UDAIPUR 烏代浦

印度西部拉加斯坦邦(Rajasthan)的一座城市，它雖然是重要的行政管理和農業中心，卻以拉治普特(Rajput)宮殿而聞名，如門迪爾宮(Jag Mandir，十七世紀)和尼瓦斯宮(Jag Niwas，十八世紀)。大理石建築美麗地布置在皮科拉湖(Pichola Lake)的島嶼上。另一座著名建築是雕刻精美的札加納特寺院(Jagannath Temple，十七世紀)。該城附近有許多城堡和人工湖。

烏代浦　由大理石建築尼瓦斯宮眺望皮科拉湖。

烏代浦的王侯稱爲拉納(rana)，是拉治普特家族蘇里亞凡西(Suryavansi)較古老的一個分支，八世紀時，征服麥華(Mewar)，取代了比爾人(Bhils)。1568年，蒙兀兒人(Mughul)洗劫麥華首都吉多爾(Chitor)，的王侯們遷往烏代浦，成爲蒙兀兒屬地。麥華其後於1818年接受英國的保護，從馬拉塔(Maratha)的統治下解救出來。烏代浦當時常被稱爲麥華，一直受拉納的統治，直到印度獨立以後，1948年併入拉加斯坦邦。人口229,762(1981)。

UDALL, Morris King 尤德爾

西元1922.6.15- 。美國政府官員。生於亞利桑那州聖約翰，父親在亞利桑那州高等法院任職，其兄斯圖爾特(Stewart)曾任內政部長。雖然尤德爾在一次意外事故中一只眼失明，但二次大戰期間仍在陸軍航空部隊服役。

1949年尤德爾在亞利桑那大學獲得法學學位，當過一年職業籃球運動員，爾後在亞利桑那州土孫(Tucson)任律師。他編寫了亞利桑那州證據法法典。他以民主黨人身分進入政界，任皮馬郡(Pima)辯護律師。1961年其兄斯圖爾特辭去美國衆議員職務加入甘迺迪內閣，而尤德爾經由競選贏得該職務。

尤德爾議員擁護自由立法和環境保護措施，如阿拉斯加土地法(Alaska Lands Act)。他支持對採礦的一些限制，他贊成土地計劃使用法案，保護農村地區，禁止不受控制地使用土地，亦反對美國參與越戰。

他的風度幽默而友善贏得人們的支持，且幫助他克服許多挫折。1969年競選衆議院議長未成，1971年競爭多數黨領袖也告失敗。1976年爭取到民主黨總統提名，在全國代表大會上屈居第二位，敗給卡特(Jimmy Carter)。1977年出任衆議院內地和島嶼事務委員會主席。

UDALL, Nicholas 尤德爾

西元1505？-1655.12.23。英國教師、拉丁學者和劇作家。因寫作英國最早一部喜劇《拉爾夫・羅伊斯特・多伊斯特》(*Ralph Roister Doister*)而著名。

尤德爾(又名Uvedale)，生於漢普夏的南安普敦。先入文契斯特學院學習，以後又進入牛津大學。1524年畢業。1534-41年被任命爲伊頓(Eton)學校院長。1541年他因惡意中傷行爲被解僱，並被關押在馬紹爾西(Marshalsea)。儘管如此，他仍得到亨利八世的第六任妻子帕爾(Catherine Parr)的歡心，而獲支持，他主持了伊拉斯謨斯(Erasmus)意譯《新約全書》(*Paraphrase of the New Testament*)的翻譯工作。他同時也受到愛德華六世宮廷的喜愛，得到過許多封賜。1551年他成爲溫莎教堂牧師會的成員。從1555年起直到去世前不久，他一直是威斯敏斯特(Westminster)學校的校長。

尤德爾翻譯出版過伊拉斯謨斯的《格言》(*Apophthegmata*)，譯過德倫斯(Terence)的著作和其他作品。他寫過宗教主題的拉丁語劇作。爲博倫(Anne Boleyn)王后加冕典禮寫過小調和插曲。卒於英格蘭的威斯敏斯特。

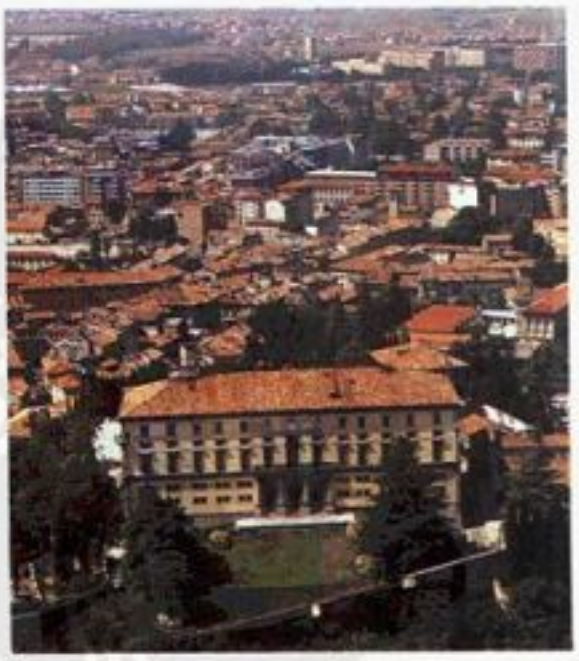
UDALL, Stewart Lee 尤德爾

西元1920.1.31- 。美國政府官員。生於亞利桑那州聖約翰。二次大戰期間曾在陸軍航空部隊服役，1948年在亞利桑那大學獲法學學位，在土孫(Tucson)當律師，1954年尤德爾以民主黨人身分當選美國衆議院議員，並連任兩屆。在國會中他極力主張保護國家的自然資源，要採取一些步驟，如購買土地作爲國有林，控制水源污染，要有防止土地鹽鹼化的設施等等。

1961年甘迺迪總統任命尤德爾爲內政部長，他在詹森政府中繼續擔任該職務，任部長期間停止出售國家土地，防止進一步濫用已過時的土地政策。他努力克服由於廣大空地的減少和需要再開闢土地做爲專用所引起的危機，他提出一項稱爲美國國家公園的規劃。在他的領導下，建立一些新的野生生物保護區和禁獵區。尤德爾的著作有《悄悄降臨的危機》(*The Quiet Crisis*，1963)、《美國國家公園》(*National Parks of America*，1972)和與他人合寫的《強能飛船》(*The Energy Balloon*，1974)。

UDINE 烏第納

義大利東北部弗留利-威尼斯-朱利亞區(Friuli-Venezia Giulia region)烏第納省的首府，在威尼斯東北134公里處。烏第納是



烏第納　位於義大利東北部，創建於羅馬時期，境內仍保有中世紀時的建築，圖爲烏第納的鳥瞰。

個貿易和工業中心，生產紡織品、皮革、機械和加工食品。

烏第納有內、外雙城，兩個城市都有城牆圍住。曾是阿奎萊亞(Aquileia)大主教住所的城堡，在城中很醒目。其他引人注意的建築有羅馬式大教堂、大主教宮殿和十五世紀的鎮集會廳。

烏第納古時叫烏提納(Utina)，創建於羅馬時期。1420 年城中居民爲威尼斯人。1797 年根據坎波福爾米奧條約(Treaty of Campo Formio)割讓給奧地利，1866 年歸還義大利。烏第納在 1915–17 年間是義大利在一次大戰的軍事指揮部。二次大戰期間，烏第納遭受嚴重的轟炸。人口 101,152(1983)。

UEBERROTH, Peter 尤伯羅思

西元 1937.9.2- 。美國體育行政官員。他指揮了 1984 年夏季奧林匹克運動會，繼之成爲第六屆棒球特派員。生於伊利諾州的艾凡斯頓。22 歲擔任泛美國際航空公司的副總裁。四年後成爲一家小旅行社的交通顧問，後來這家旅行社更名爲第一旅遊公司，其一年所成長的營業額高達 3 億美元，1980 年他將該公司售出。

1979 年，尤伯羅思當選爲洛杉磯奧林匹克委員會的總指揮。在面臨著預料中的政治事變，嚴重的交通阻塞，可能的財務匱乏，以及蘇聯抵制的壓力下，他卻出人意料地使 1984 年夏季奧運會獲利 2 億 1,500 萬美元。龐大法人組織的支持及大量自願服務人員的參與，使奧運會圓滿成功。

1984 年 3 月 3 日，尤伯羅思擔任五年一屆的棒球特派員以接替庫恩(Bowie Kuhn)。他於 1984 年 10 月 1 日——即奧運會之後，便走馬上任。在他任職的第一個星期就幫助解決了裁判員罷工的問題。1985 年他撤銷了對梅斯(Willie Mays)和曼特爾(Mickey Mantle)的禁令，這二人曾被賭博娛樂場僱用打棒球，而前任特派員庫恩則以他們不適於打棒球而下此禁令。

UFA 烏法

蘇聯巴什基爾自治蘇維埃社會主義共和國的首府，位於別拉亞河(Belaya)和烏法河的交匯處，在莫斯科以東 1,180 公里。烏法是蘇維埃精煉石油和製造飛機引擎的重要中心之一。其他工業產品包括採礦機械、電子設備、打字機、電子通訊設備、合成酒精、木材、合板、火柴、紙和加工食品。

烏法創建於 1574 年，是俄國在巴什基爾的要塞。1918 年烏法被一次大戰時從蘇聯監獄放出的捷克軍隊占有，翌年成爲新組成的巴什基爾自治蘇維埃社會主義共和國的首府。

UFFIZI 烏菲茲

義大利佛羅倫斯的一座藝術博物館。其U形配置結構在義大利矯飾主義建築中是個重要典範，其中珍藏著世界各地文藝復興時代的藝術品。

1560 年，由梅迪契家族的科西莫一世(Cosimo I de' Medici)委託義大利畫家兼建築師瓦薩利(Giorgio Vasari)設計並參與建造了烏菲茲宮，用作政府辦公大樓。科西莫一世死後，大公弗蘭切斯科一世(Grand Duke Francesco I)委託波翁塔倫蒂(Bernardo Buontalenti)將宮殿的上層走廊加以改造(1574-87)，以適合珍藏梅迪契家族的藝術珍品。宮殿的走廊在十七世紀時均被擴建。

該博物館按編年順序陳列展品，其中傑作包括波提且利(Botticelli)的《春》(*Primavera*)和《維納斯的誕生》(*Birth of Venus*)；達芬奇的早期作品《聖母領報節》(*Annunciation*)和《崇敬》(*Adoration*)一畫的畫稿；米開朗基羅的《神聖家族》(*Holy Family*)。另外還藏有比利時、法蘭德斯、荷蘭、德國和法國的傑作；廣泛收藏有古代雕刻；還藏有十萬多幅版畫和素描。

UFO 不明飛行物體

參見UNIDENTIFIED FLYING OBJECT.

UGANDA 烏干達

東非的一個內陸國家。原來曾是英國的領地，於 1962 年獨立。烏干達是斯瓦希里語(Swahili)中的Buganda，它是十九世紀末期，當英國殖民地統治建立起來時，一個在維多利亞湖西北部地區發達起來的王國名稱。

1. 土地

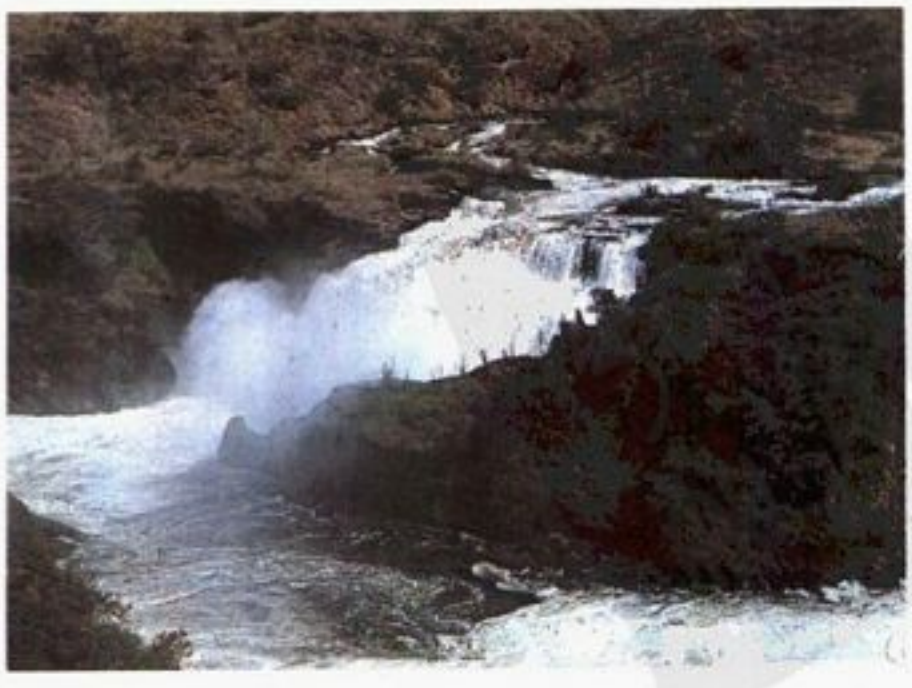
烏干達土地有六分之五是高原，海拔從北部 900 公尺到南部的 1,500 公尺不等。高地山脈一直延伸到三方邊界地帶；東邊有幾座突出的火山，包括埃爾貢山(Mt. Elgon)，該座大火山高達 4,321 公尺；西南部矗立著十一座維龍加山羣(Virunga)中的三座，其中穆哈武拉(Muhavura)火山達 4,127 公尺高；在西部，於愛德華湖和亞伯特湖(L. Albert)之間的馬溫乍里峯(Ruwenzori)上，爲積雪的瑪格麗塔山(Margherita Peak)亦即斯坦利山(Mt. Stanley)，高達 5,109 公尺。

要 覽

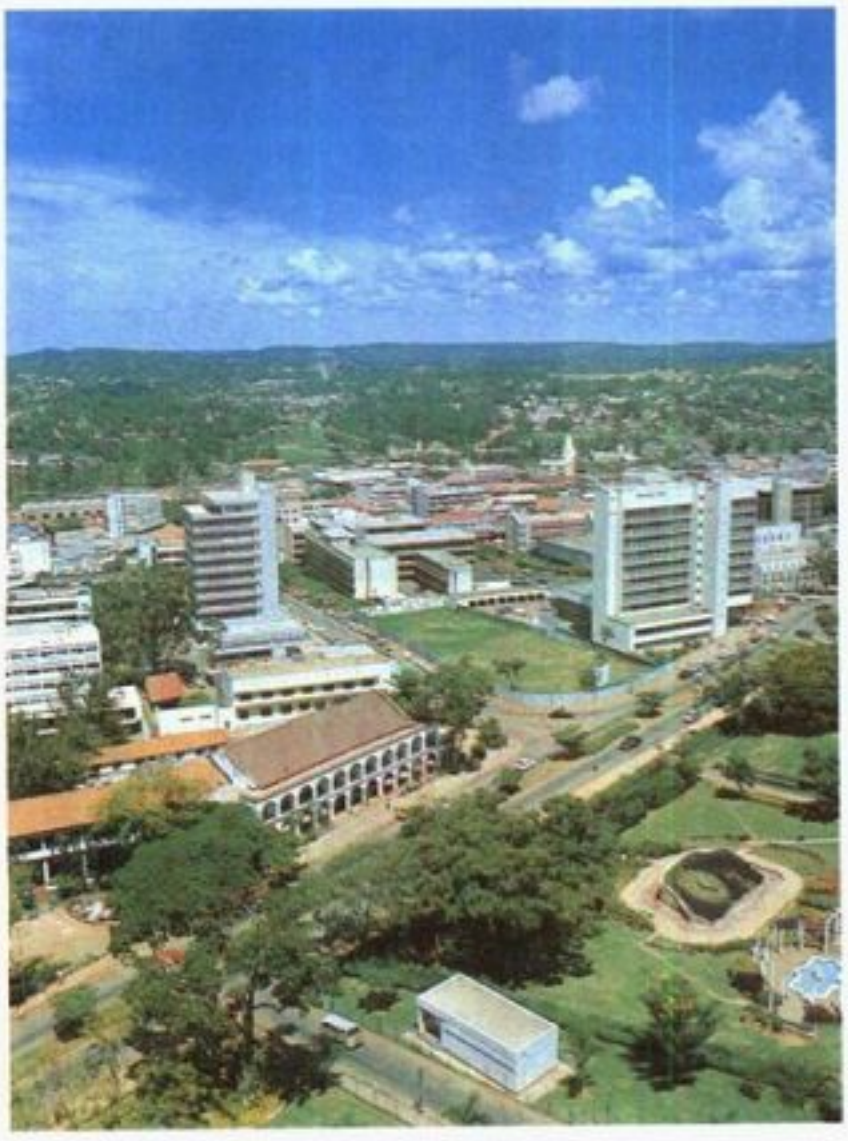
面積：236,036 平方公里
方界：北—蘇丹；東—肯亞；南—坦尚尼亞、盧安達；西—薩伊。
地勢：最高點—瑪格麗塔塔峯(5,109 公尺)；最低點—蘇丹邊界的亞伯特尼羅河岸(600 公尺)。
人口：16,400,000(1988)
首都：坎帕拉和恩德比
民族：烏干達人
主要語言：英語(官方)、斯瓦希里語、盧干達語及其他非洲語言。
主要宗教：基督教、回教和傳統非洲宗教。
貨幣單位：烏干達先令
國旗：參見FLAG。

烏干達六分之一的土地爲湖所圍繞。非洲最大的維多利亞湖構成了東非高原的淺盆地，該盆地占據著烏干達、肯亞和坦尚尼亞。維多利亞湖是尼羅河的主要源泉，尼羅河從湖的北部盡頭流出，經過歐文瀑布(Owen Falls)，再進入地中海。維多利亞尼羅河段向西北流往考加湖(L. Kyoga)，再進入呈三角形傾科的卡巴雷加瀑布(Kabalega Falls，即莫契生瀑布Murchison Falls)的一段 120 公尺高的狹谷之後，它進入亞伯特湖。亞伯特湖源自南方遠處的塞姆利基河(Semliki R.)上的愛德華湖。這些都是位於薩伊邊境上的湖，填補了東非大裂谷(East African Rift)西部的條溝地帶。從亞伯特湖開始，亞伯特湖與尼羅河的重疊部分向北流入蘇丹，在海拔約 600 公尺高度穿過裂谷之廣闊地帶。

儘管烏干達跨越赤道，但高海拔可調節其氣候。在相當低的地區如亞伯特尼羅河谷地溫度可達 35°C，但西南部的高地，溫度可降至 5°C。烏干達大多數地區於每年的兩個潮濕季節——3 至 5 月和 10 至 11 月期間，可達到至少 1,000 公釐的降水量。東北部屬半



烏干達　東非內陸國家，境內1/6的土地爲湖泊所圍繞。圖爲西部維多利亞尼羅河段流經卡巴雷加瀑布一帶的景觀。



坎帕拉　烏干達首都，是一海拔1,150公尺的高原都市，雖地處赤道附近，但因地勢高而氣候溫和。圖爲坎帕拉中心街道的景觀。

乾旱地區，只在4到8月間有些降水。

2.經濟

烏干達的經濟基本上屬農業型。經濟作物之生產和工業的未來發展，主要依靠內部之穩定和對外貿易的成長。

農業　大部分的農業生產仰賴小農場，只有茶和甘蔗主要種植在種植園。主要作物有香蕉、小米、玉米、豌豆、高粱、花生、芝麻和水稻。其他還有咖啡、棉花、玉米、茶葉、菸草和甘蔗。

牛肉和乳牛、家畜、豬和蜜蜂等飼養業，以及養魚都很重要。烏干達還生產桃花心木和其他木材。

採礦和製造業　烏干達最重要的礦產則是銅，它埋藏在西南部的基倫貝(Kilembe)，在歐文瀑布水壩附近的金賈(Jinja)加工，同時還有少量的鎢、錫、鉛、黃金及其他金屬可供採掘。該地的高級鐵礦石具有潛在的出口能力。而且挖掘了很多埋藏的鹽、黏土、石灰石和磷酸鹽。

一九五〇年代興建的歐文瀑布水力發電項目，成爲該國重要的能源，推動了有限的工業發展，但是其工業部分仍依靠進口的機器。主要的產品只有農業加工、紡織品、皮革製品、建築材料、飼料和化肥，以及家用產品如肥皂、火柴。

交通和貿易　從西北和西南穿過烏干達的兩條鐵路在東部邊界的附近交會，並繼續成爲肯亞通往蒙巴薩(Mombasa)的印度洋港口主線。維多利亞湖上修建的鐵路渡輪替人們提供了穿過坦尚尼亞到海上的出口便利，烏干達具有修理鐵道、更新全部車輛和修整其出色公路體系的優勢。位於恩德比(Entebbe)的國際機場爲最大城市——坎帕拉(Kampala)服務。

咖啡曾在若干年裏幾占烏干達出口收入的全部。其他出口的產品只有棉花、玉米、茶葉、菸草和銅；主要進口產品有機器、運輸設備、燃料、消費品和食品。

旅遊業爲烏干達帶來重大的外匯收入。烏干達的湖泊、山脈和獵場吸引了許多的遊客。

3.人民

烏干達的人口集中於坎帕拉周圍和東南部的維多利亞湖、東部埃爾貢山附近，以及西南部的高地上。逾90%的人口住在鄉村地區，唯一大城的坎帕拉，其人口爲第二大城金賈的十倍。

多語言族羣　約65%的人講班圖語(Bantu)，他們占整個烏干達西南部的一半。其中包括位於坎帕拉西北部，全國最大的多語族羣干達人(Ganda)；西南部的恩科勒人(Nkole)；亞伯特湖南邊的托羅人(Toro)；和湖東邊的尼奧羅人(Nyoro)。每一個族羣都有歷史悠久的中央集權制度。其他重要的班圖族還有：維多利亞湖東北岸上的索加人(Soga)；緊靠其北邊的吉蘇人(Gisu)；和最西南邊的奇哥人(Chiga　，或Kiga)。

烏干達其他地區的多數人則操東部蘇丹諸語言，如位於國家中心的蘭吉(Langi)；蘭吉東部的特索人(Teso)；北部的阿喬利人(Acholi)；東北部的卡拉莫瓊人(Karamojong)；和西部的阿盧爾人(Alur)。盧格巴拉人(Lugbara)的語言是中部蘇丹語，位在西北部頂端。

烏干達的官方語言是英語，也是常用的溝通媒介，因爲語言混合，人們也常使用斯瓦希里語。

文化習俗與環境有很密切的關係，而與語言差別關係不大。例如，奇哥人生活在險峻的地勢上，人口稠密，以大量的農作維生；而居住在半乾旱地區的卡拉莫瓊人，人口密度很低，卻過著游牧生活。干達人所在的地區，具有地形、土壤和降雨量的有利配合，所以能大量生產現代化經濟作物。

宗教和教育　大約70%以上的烏干達人是基督教徒，還有一些天主教徒、一小部分新教徒及大約有5%的回教徒；剩餘的是一些與原來信仰有關，但又維持與傳統宗教信仰聯繫的人。

烏干達在東非國家的教育發展上居於領先地位，教會學校更扮演著重要角色。在坎帕拉地區，人們把馬凱雷雷大學(Makerere Univ.)視爲英國殖民在這裏所有的唯一高等教育中心。由於政治不安定，小學(儘管沒有中學)的入學率在1971年以後略呈下降趨勢。

4.歷史和政府

直到歐洲人把他們的國家「種族」概念強迫灌輸給非洲人爲止，人們不會誤以爲非洲人總是生活在不變自足的領土上，和自我約束的永久敵對社會中。烏干達民族的這一複雜混合約可以追溯到1600年。那時，來自現在蘇丹的盧奧人(Luo-speakers)進入烏干達北部，面對著南部的班圖人，那些盧奧人繼續穿過西北，被視爲盧格巴拉人和馬迪人(Madi)。另外一些人繼續向南，穿過尼羅河，成爲布尼奧羅(Bunyoro)的統治者。一百五十年後，那些向東又向南遷居的人形成了許多小的阿喬利王國，並影響到一些索加和帕德霍拉(Padhola)社區。另一支從烏干達東北部遷居的阿泰克人(Ateker，即卡拉莫瓊人)則變成特索人，或與盧奧人混合構成現在所謂的蘭吉人和庫馬姆人(Kumam)。維多利亞湖岸邊的布干達人(Buganda)，1600年時還只是個講班圖語的小王國，但在往後的350年中日益壯大，而與布尼奧羅王國競爭，並超越了它。貿易使殖民地化以前的烏干達人民彼此聯繫，中間商經常在和平的氣氛中來往穿梭於各地間。

探險者、傳教士和帝國主義　尋找尼羅河源流的歐洲探險家，在回到故鄉後報告了干達人對陌生人的容易接納，和尼奧羅人的不友善態度。因此，在一八七〇年代晚期，英國新教和法國天主教會傳教士到此，並把重點

放在布干達，而非布尼奧羅。自 1888 年起，爲說服干達首領改變觀點——在誰統治王國這個問題上，產生了三方面的宗教鬥爭（包括回教徒），直到 1892 年，新教徒在蘇丹的回教士兵幫助下取得了控制權。這些士兵是英屬東非連隊（British East African Company）和盧加德（Frederick Lugard）招募的新兵。甚至在獨立後，宗教競爭仍然是重要的問題，它在烏干達的政、經生活中有著重大的作用。

1894 年，英國政府宣布烏干達爲領地。如此做法實屬牽強，主要考慮到控制尼羅河的源頭，是保護蘇伊士通路到印度的關鍵。

抵抗與合作　非洲人與英國官員的反對聯合是要建立起獨立後的地方區域競爭模式。1894 年英國和干達人打敗了尼奧羅人，布干達接收了尼奧羅的幾個縣以作爲報酬。根據在 1900 年的協定，接受英國保護的干達高級首領，曾答應將其王國的附屬權歸於英國，但其官員仍保持著大量的自治權。政府官員的任命都是依據宗教鑑定而確立的，官員和王族受領工資，首領則賜封土地。土地的分配使首領能夠積累大量財富，這使他們與其統治下的農民有天壤之別。

英國與其他三個王國：安科萊（Ankole）、托洛（Toro）和布尼奧羅達成協議，提供正式認可的統治者，但幾乎沒有完全保有的土地自治權。暫時由英國人派遣干達代理人以組織其他地區，並允許這些代理人獲些私利，這引起了反干達人的傾向，加深了地方人種界限。英國人反對這些地區自治，與外界變化和社會服務隔離的卡拉莫賈（Karamoja）則變成了「特區」。

新政治經濟秩序的建立　爲掩飾英國統治昂貴的費用，不得不將地方商品拿到世界市場上出售，爲此嘗試了兩種與政治主旨相矛盾的農業解決辦法。由非洲的小農田上種植棉花，由歐洲殖民者種植橡膠和咖啡。爲此，又必須從肯亞海岸修築一條鐵路。棉花的出口迅速使烏干達提升到有收益的地位，而歐洲殖民者不斷轉讓大批土地，直至 1920 年，橡膠價格的下跌引起部分商人倒閉，而其他人才察覺到他們正種植著市場上已不需要的那種咖啡。

同時，殖民者不允許非洲人經營棉花加工和咖啡。爲了保證商品品質，殖民地國家嚴格限制競爭，允許印度移民及遭英國逐出的加工業者獲得豐厚利潤，行政管理權則在歐洲人手中，而貿易權就掌握在印度人手中。因此，種族和階層結合在一起形成三個層次的劃分，把占人口 99%以上的非洲生產者放到最底層。由於棉花和咖啡最早引進到布干達區，所以財富不均、生產利潤不等，更加劇了非干達人間政治憎恨，許多北部地區靠運送勞力到南部工作或參軍而賺取現金。除了糧食加工外，製造業較少，只有 1954 年歐文瀑布水壩的水力發電站，和 1956 年在基倫貝外國企業擁有的鋼磚。

民族主義和政治經濟　烏干達與其鄰國不同，它從未掀起過有系統的全國性民族運動。地區和全國之間競爭提高了種族意識產生了地方保護主義，而由於懼怕干達人統一天下，又嘗試建立國家黨。民衆的壓力不時爆發出罷工示威遊行，最著名的是 1945 年鎮上的總罷工和 1949 年布干達的反對棉花運動。這些運動都牽涉到人們要求競選領袖、非洲人參與加工業，和在國外市場上直接銷售棉花等問題。1953 年，新的政府官員科恩爵士（Andrew Cohen）以集中政府政策爲主響應此一要求，他擴大非洲人經濟活動，卻削減其自治權，其主旨在使烏干達成爲民主及統一的國家意圖卻加速了危機的爆發。曾因拒絕支持此一創見，而遭驅逐到英國的干達國王穆特薩二世（Mutesa II）乃此項危機的指揮者，他很快就成爲干達民族主義的象徵，當殖民政府與布干達政府簽訂了一項新協定後，穆特薩於 1955 年回到了干達。

在獨立的問題上，國王黨（KY）政黨保護富裕的布干達新教派的利益，且指引干達農民擁護文化傳統。全國黨——是指較保守的天主教徒參加的民主黨（DP），與在一些地區有更多新教徒參加較爲激進的烏干達人民議會（UPC），它們是地區和王國保護網絡的聚集。

早期的獨立：奧博特　在 1961 和 1962 年的獨立會議上，英國和烏干達的政治家不得不談及四個王國（包括帶有聯盟權力的布干達）、十個普通地區，和一個特區之間的關係。反之布干達就要求通過地方議會的間接選舉，以繼任全國議會會員。鑑於選舉機構能影響控制六分之一的人口，布干達政府就直接選舉上在UPC和DP之間取得了平衡。因此一個意外的暫時聯盟，即由UPC與KY聯合推舉奧博特（Milton Obote），他是北部人和UPC的領袖。1962 年 10 月 9 日獨立時成爲總理，翌年就任總統。

新地區經常是暴力呼聲擴大了地方政治的種族派別。布尼奧羅對其長期「遺失的縣」的收復呼聲改變了國內政治局勢，當奧博特允許將遺失縣物歸原主時，UPC與KY的分裂也就在所難免了。然而在那時（1964），UPC在議會中是獲得了多數席位的。

獨立以後，渴求地方保護主義的部分領袖力勸政府非洲化，支持激進的農民；貸款給地方合作統一體；幫助小商人。儘管國家擴大了公共事業部分以滿足這些需要，卻一直沒有形成混合型經濟，也沒有刺激私人外資和外援項目。在此一時期，許多與坦尚尼亞和肯亞共有的地方經濟和教育服務，逐漸完全爲烏干達政府接管。

UPC的派別組織一旦占據了獨立統治地位後，領導黨內部就開始有摩擦。由於政府答應了 1964 年叛軍領袖所提的要求，大部分北部軍隊也就很難控制了。1966 年初，一組南方大臣曾企圖將總理奧博特趕下台，未能成功。此後一個新憲法使奧博特成爲總統並剝奪了布干達的聯邦權力。在繼之而來的軍事對抗中，干達的非正規軍被打敗，國王逃亡，奧博特爲政治問題及得不到支持所困擾，遂傾向於一黨的社會主義國家，以獲得其政治支持者資源。

阿敏政權下的政治經濟變化　一九七〇年代出現了一個更貧窮卻更非洲化的經濟、更高壓難測的國家。爲響應不讓奧博特控制軍隊的呼聲，陸軍少將阿敏（Idi Amin）在 1971 年 1 月推翻了奧博特政府。靠著軍隊中努比亞人支持，勉強繼任；努比亞人是盧加德在 1891 年招募的蘇丹士兵後裔。

爲了安全原因，阿敏一上台就立即暗殺軍隊中的反對派，不久槍口就對準了老百姓。甚至國家新教、大主教和大法官也在阿敏命令下慘遭殺害。犧牲者不可計數，同時，成千的烏干達學者逃離祖國。

在阿敏統治的八年間，經濟萎縮。此一變化來自於 1972 年有七萬印度人遭到驅逐，隨之帶走了大部分的貿易網路。最初是普遍性驅逐，印度人的生意都分配給阿敏的親友。由於

軍事強人阿敏（最右者）於1971年1月發動政變推翻奧博特政府之後，舉行記者會向國外發表談話。

阿敏政體極不支持農民，使棉花生產幾近消失，而更多的咖啡則被走私賣掉了。急速的通貨膨脹使農民轉換食物生產，因爲可以在市集場上賣到高價，這又迫使許多政府官員陷入腐敗，嚮往烏干達國家公園的旅遊貿易也頓時消失。儘管進口下降，但經濟的腐化還是沒有降低它對工業國的貿易依賴。

阿敏的垮台始於1978年他對坦尚尼西北部的入侵，他試圖以此分散發生在幾個兵營中叛軍的注意力。坦尚尼亞軍中有一小部分被流放的烏干達士兵所組成的小分隊，由最初的驚訝，到因成功而更加大膽，最終他們決定推翻阿敏政權。1979年3月，烏干達流亡者成立了「烏干達全國解放陣線」(UNLF)，由盧萊(Yusut Lule)領導，三週後，當坎帕拉被接管即就任總統。

UNLF的過渡政體，橫行派別衆多，以致無法扭轉阿敏引進政治經濟中的混亂，其任務是組織的新公民選舉制度，恢復經濟。但是該政權的統一僅是因爲反對阿敏，兩個月後盧萊被迫離開，首先由比納伊薩(Godfrey Binaisa)替代，之後在一次奧博特死黨組織的兵變中，被穆瓦加(Paulo Muwanga)取代。這三人都來自布干達，在緊張不安的局勢籠罩下，卻沒有一個能控制各派系，並招募新兵到軍隊。

人們普遍相信1980年12月的大選是受人操縱，它使UPC和奧博特回到權力中心。這一年半經濟日益衰落，它比阿敏八年統治的局面更糟。此一災害要歸因於阿敏軍隊撤退的掠奪和解放烏干達人的搶奪。他們更加劇了黑市買賣、咖啡走私和劇烈的通貨膨脹。

奧博特和奧克羅　日益衰弱的UPC無法從壯大的大規模游擊戰中保衛自己並扳回權力，因此更使經濟改革陷於崩潰。馬斯費尼(Yoweri Museveni)在布干達的盧韋羅(Luwero)沼澤地組成了「全國抵抗運動」(NRM)，他們按照典型游擊戰的風格，從國家軍隊中奪得武器，當政府軍隊去掠奪、強姦、殺害他們本該予以保護的人民時，他們則贏得農民的支持。UPC的官員在國家和地區階層運用國家權力使自己變富，並重建地方聯盟。

奧博特政府放棄了一九六〇年代的社會化修辭，與國際貨幣基金組織在1981年達成貨幣貶值的協議，清除官方消費品價格，控制政府的支出並騰出大量經費以復甦經濟。UPC的計畫大大地削弱黑市活動，適當增加國民收入，到1984年大幅降低了通貨膨脹率。但由於北部和東部的棉花生產還沒有恢復，烏干達只得依靠南部的咖啡，因而加劇了地區的不平等。

隨著國內戰爭因素的增長，1985年7月的政變由陸軍中將奧克羅(Tito Okello)取代了奧博特。新政府立即招募了部分前阿敏的軍隊，引起了新的殘殺和不安，之後幾個月就處在於無經濟計畫與軍隊控制的統治中。經過短暫的動盪，NRM拒絕加入奧克羅政府，卻利用停火的優勢占據了西部地區。

全國抵抗政府　1986年1月，具有嚴格紀律，最早來自南部軍隊的NRM力量，占領了坎帕拉，馬斯費尼成爲總統。儘管到了4月，NRM力量控制了北部的城鎮，但舊軍隊的殘餘又聚集起來。在8月開始游擊戰，毀掉了北部大部分的地區。1987年初支持奧博特的軍事力量又出現在東部，卡拉莫瓊人搶奪家畜也促成國家在此區法律秩序的不健全。

在此時，NRM組織提出了「十點計畫」強調民主和自力更生。而馬斯費尼政府花了大量精力作政治培訓，建立民主選舉的「抵抗委員會」。然而，經濟政策制定卻因NRM中激進派和保守派間的衝突而遭擱置，通貨膨脹再次大幅度上升外，生產則再次下降，腐敗則又構成嚴重的威脅。1987年5月與國際貿易基金組織的協定，又導致了新經濟改革的開始。

NRM組織把自己當作臨時性的過渡政府，並計劃舉行一次國民代表大會，制立新憲法，並在此後舉行全國大選。當它在1986年掌握政權後，它給自己規定了四年的任期。

Bibliography

Avirgan, Tony, and Honey, Martha, *War in Uganda: The Legacy of Idi Amin* (Lawrence Hill 1982).

Brett, E. A., *Colonialism and Underdevelopment in East Africa: The Politics of Economic Change, 1919–1939* (Nok 1973).

UJJAIN　烏賈因

印度的一個城市。在錫布拉河(Sipra R.)上的馬德拉省(Madhya Pradesh)內，印多爾(Indore)西北部48公里處。是興都(Hindu)七個聖城之一，烏賈因是許多歷史名勝的朝聖中心。

烏賈因還是個製造業中心。其工業包括棉花加工、榨油籽及手織機紡織。人口278,129(1981)。

UJUNG PANDANG　烏戎潘當

印尼島上的主要島嶼蘇拉威西島(Sulawesi；舊稱西里伯島Celebes)上的主要城市、海港和商業中心。這個城市坐落在西南海岸，原稱望加錫(Makasar或Macassar)。出口橡膠、椰肉、咖啡、籐條、樹脂和松香。

在印尼獨立前，烏戎潘當分爲兩個部分：荷屬部分稱弗拉爾丁恩(Vlaardingen)由港口地區組成；以及印尼部分島。荷屬部分的荷蘭鎮還有很多十七世紀的房屋，但也有寬闊的街道和現代結構。政府和商業大廈周圍有個大廣場面對著古老的荷蘭要塞，它原爲葡萄牙人用以控制港口所建。1956年，烏戎潘當成立了哈薩努爾丁(Hasanuddin)大學。

當葡萄牙人在十六世紀到此建立了貿易港口和要塞後，城市開始發展爲繁榮的商業中心。1607年由荷蘭人接替，荷蘭人把此地作爲征服蘇拉威西的主要基地。此後一直由荷蘭人控制，直到1942-45年間才遭日本占領。1946-50年期間，它成爲荷蘭人掌管的東印尼首都。人口709,038(1980)。

UKRAINE　烏克蘭

烏克蘭人稱爲Ukrayina；官方名稱：烏克蘭蘇維埃社會主義共和國。按人口計算，烏克蘭是蘇聯第二大共和國，僅次於俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國。烏克蘭地處蘇聯西南部地區，東部和東北部被俄羅斯共和國包圍；西北部是白俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國(Belorussian SSR)，西部是波蘭、捷克、匈牙利、羅馬尼亞，和摩達維亞蘇維埃社會主義共和國(Moldavian SSR)；南部是黑海和亞速海(Azov)。首府是基輔。根據1979年的人口普查資料，烏克蘭人口達49,754,642。

烏克蘭經濟上的高速發展與豐富的天然資源，使它成爲蘇聯和東歐重要的供給基地。在蘇聯內部政治生態中，烏克蘭共產黨具有極大的影響，僅次於莫斯科和列寧格勒的黨組織。烏克蘭還是聯合國的創始成員之一，憲法上具有自蘇聯聯盟的正式權力。它擁有自己的軍事力量，維持著自身與其他國家的外交關係(儘管這種維持到目前僅止於聯合國的關係)。

土地和天然資源　烏克蘭像扇形一樣展開至黑海北部。其現有領土約603,700平方公里，略大於法國。除了西南側的喀爾巴阡山脈和南邊的海以外，基本上是遼闊的平原，沒有什麼天然屏障。可航行的聶伯河(Dnieper R.)有很多支流在烏克蘭中部匯集，該河流一直是波羅的海沿岸國家與黑海和地中海相連的重要商路。西南部的聶斯特河(Dniester R.)儘管不如它，但也有著重要作用。多瑙河爲烏克蘭與巴爾幹、奧地利和德國的貿易提供出口。總體說來，烏克蘭的氣候屬溫和而乾燥，夏天的平均溫度爲19°C；冬季爲−6°C，年平均降水量爲600公釐。

重要區域　地形起伏帶呈西北向東南走向產生了多采多姿的景觀。車尼哥夫(Chernigov)-基輔-弗拉基米爾(Vladimir)，沃倫斯基(Volynsky)-羅佛(Lvov)一線的西北部是除了喀爾巴阡山以外唯一的廣大森林帶。這些低矮的台地，伴著中世紀的大教堂、半毀的城堡，和修院的堡壘等，構成了烏克蘭文化的歷史搖籃。這條線以南，由西向東伸展的特諾浦(Ternopol)穿過維尼沙(Vinnitsa)和車卡夕(Cherkassy)，再到波塔瓦(Poltava)是樹木稀少的平原。那裏種植冬季小麥、甜菜、向日葵種子、水果和蔬菜，及牲畜。最後一個冰河期一直沒有南移達此地帶，因此，厚厚的黃土覆蓋在上面及由南向東的烏克蘭其他地區，由黃土合成的黑土極適合穀物生長。

黑海低地從伊茲梅爾(Izmail)穿過敖得薩(Odessa)，伸向茲達諾夫(Zhdanov)和辛非洛普(Simferopol)，在克里米亞內，構成一望無際的平坦鄉野，人稱無樹林的乾草原。雖種植小麥和玉米，但事實上根本沒有樹的平原也常受乾旱影響。幾個熱海港口(最有名的是敖得薩和克森)是通向中東、歐洲地中海，

基輔　烏克蘭共和國首府，蘇聯第三大城市，圖爲市中心中央大道克瑞夏蒂克，道路兩旁有豪華飯店、美術館和博物館。

和大西洋貿易的出口。

克里米亞有許多海岸村鎮，那裏的療養勝地一年到頭旅遊不斷。西部喀爾巴阡地區的大森林中，還有很多風景如畫的高山療養地。那裏的冬季體育活動非常盛行。該地區還有豐富的天然氣、石油、化學和多種金屬礦物質。但是從經濟上看，它是烏克蘭最不發達的地區。

這個地區周圍的城市有卡爾可夫(Kharkov)、聶伯城(Dnepropetrovsk)，和東部的頓內次是工業中心。人稱大頓巴斯(Greater Donbass)或頓內次盆地，也是無樹平原，卻有大量的鐵礦石、錳的儲藏，與取之不盡的硬煤和焦炭，此外還有豐富的耐火材料和化學原料、天然氣和石油。這是烏克蘭人口密度最大的地區，同時有大型的鋼鐵廠、機械廠、化學廠及煤礦。

人民　從人種來看，在斯拉夫人中，烏克蘭人組成了一個獨特的羣體。其語言與俄羅斯語和波蘭語都不同，就如同荷蘭語不同於德語一樣。當代的烏克蘭人是西元前 3000 年或 2000 年末烏克蘭及其鄰近地區居住的斯拉夫人後裔。

烏克蘭人的分布　爲了尋求土地和工作，烏克蘭人在十九世紀末向西伯利亞、哈薩克、北美和南美遷移。在蘇聯，烏克蘭人還分布在俄羅斯共和國的烏克蘭人領地上，摩達維亞和與烏克蘭毗鄰的白俄羅斯都住有烏克蘭人；還有一小部分在波蘭、捷克、羅馬尼亞、南斯拉夫和西歐國家。海外的烏克蘭人主要在美國、加拿大、巴西和阿根廷。多數海外烏克蘭人不再說烏克蘭語，但仍舊到教堂做禮拜，不忘自己的起源。在美國、加拿大和其他一些國家有許多烏克蘭人的機構、組織和出版品。

宗教　總數約占 85%的宗教人口信奉東正教；約 10%的烏克蘭人是拜占庭式的天主教徒；3%的人信奉浸信會(主要是施洗禮者)；2%的人是猶太教徒。然而，儘管宗教種類不少，卻只有俄羅斯東正教堂可以多少自由地行使職權。烏克蘭天主教和其自治的教堂在二次大戰以後被蘇聯政府宣布爲非法，所以他們也只能在國外繁榮發展。

風俗和行爲模式　烏克蘭人具有強烈的種族特徵。一般西方風格的服飾非常流行，男人穿襯衫，打著以紅黑幾何圖形爲主的繡花領帶，女人則穿奢侈的繡花衣服和套裙。有些人還穿著繡花的運動服飾和羊皮的禦寒衣。鄉村女孩則在辮子上紮多種顏色的絲帶，有時還套上鮮花編成的花環。

烏克蘭的烹飪以其採用量多而自誇。其中尤以各式各樣的肉或魚和蔬菜做成的湯聞名，他們稱爲俄羅斯蒸菜濃湯(borshch)；還有各種有餡之或煮或烤的餃子(分別稱varenyky和pyrohy)；加有濃烈佐料帶蒜味和燻製的火腿、香腸；用家禽肉和白菜餡製成的漢堡包；以及用葵花油拌的蕎麥粥或小米粥。在各式各樣的飲料中，許多都是國產的，有一種叫kvas發酵的酸甜飲料非常普遍；帶辣椒的伏特加；用各式草藥(medivka)混合製成的蜂蜜性烈酒；以及來自馬桑德拉(Massandra)葡萄園的葡萄酒，都是烏克蘭的特產。

在輕鬆或歡樂的場合，烏克蘭人喜歡以合唱或獨唱的方式表演。它們民間歌謠的多樣性在世界上占很大的比例：抒情的愛情歌曲、婚禮歌曲、歷史性和政治性的民歌、產自基督徒時代以前的儀式歌曲、搖籃曲，以及該諧曲。民間舞蹈常常伴隨著歌唱，有五十多根絃的班多拉琴(bandura)是非常流行的民間樂器。民間藝術又包括：織錦、製陶、木刻，和復活節彩蛋製作等。

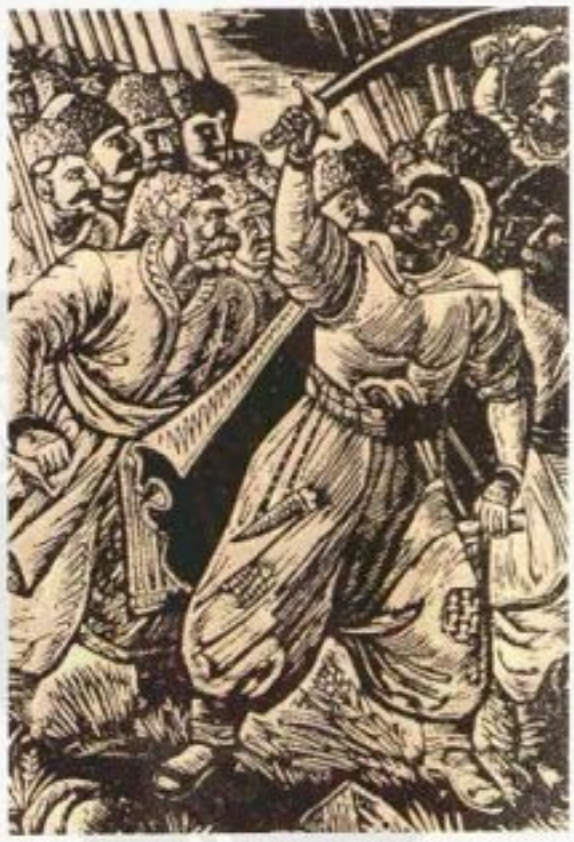
該人種文化的大部分在鄉村仍保持其原有的形式，但在現代的城市環境中，許多東西已被大衆傳播媒介利用，並以此保存下來。例如，工廠的繡花服裝和地毯可以在城市的商店出售，電影和電視節目也上演民間歌曲和舞蹈；餐館提供本地風味的菜肴。

文學　口頭民間文學極爲豐富，如諺語、傳說，和神話故事。從十一到十六世紀，烏克蘭的寫作文學是教堂斯拉夫式的，宗教性質占絕大多數。十六和十七世紀中，出版了很多地方方言與教堂斯拉夫式語言混合在一起的非宗教詩歌、戲劇和散文。1798 年，柯特利亞列夫斯基(Ivan Kotlyarevsky)把純民間語言引進作爲文學語言的基礎。

文學中的古典風格直至 1830 年才普及而占上風。接著就是民族浪漫時期(1830-60 年)。謝甫琴科(Taras Shevchenko)是此期偉大的詩人和思想家，其作品曾被翻譯成多種語言。此期另一位聞名世界的烏克蘭作家是果戈里(Nikolai Gogol)，但他是用俄語寫作的。在寫實主義時期(1860-1900 年)，出現了許多成功的小說如庫利希(P. Kulish)和赫林欽科(B. Hrinchenko)所寫的作品；弗蘭科(I. Franko)的詩以及戲劇。1900-20 年爲心理和批評寫實主義時期，代表人物爲伍克蘭卡(L. Ukrayinka)、弗尼欽科(V. Vynnychenko)、柯秋賓斯基(M. Kotsiubynsky)和斯特法尼克(V. Stefanyk)。

象徵文藝和新古典主義的是兩個對立風格，它代表著先前蘇維埃時期的詩歌創作特

烏克蘭的烹飪以量多而自誇，尤以蔬菜濃湯聞名。



烏克蘭大詩人謝甫琴科之詩篇〈海達馬克〉(1841)的插畫，描繪烏克蘭人抵抗波蘭入侵的英勇行爲。

點,代表人物是蒂黑納(P. Tychyna)、齊洛夫(M. Zerov)和賴爾斯基(M. Rylsky)。而基維里奧維(M. Khvyliovy)和亞諾弗斯基(Y. Yanovsky)的散文,以及庫利希(M. Kulish)的戲劇又是印象派風格的表現。1934年後,唯一能夠發表的寫作風格是「社會主義的寫實主義」作品,這些作品只能讚揚共產黨和蘇聯。數以百計的烏克蘭作家和知識分子反被打入監獄、流放,只因爲所謂的「民族性」。文學創作中的蕭條和恐怖時期已到,然而史達林死後,創新和因長期壓抑而解放的天才重現出來。

藝術 獨特的人像和壁畫,夾雜著拜占庭和地方風味,展現了烏克蘭中世紀的繪畫。十八世紀末期形成了古典風格(代表人物爲洛森科A. Losenko)。詩人謝甫琴科同時是個天才的雕刻家兼肖像畫家。到十九世紀後半葉,寫實主義和自然主義學派發達起來(如瓦希爾基弗斯基S. Vasylkivsky和皮莫南科M. Pimonenko),並大爲豐富了印象學派(如穆拉希科O. Murashko、布拉切克M. Burachek、赫魯希欽科M. Hlushchenko,和彼波特里茨基A. Petrytsky)。

在烏克蘭出生、受教育的阿爾西品科(Alexander Archipenko),後來在1924年前往美國,而成爲舉世聞名的雕刻家。一九二〇年代一位成功的雕塑家和電影導演是卡瓦來里茲(I. Kavaleridze)。另一位烏克蘭導演,多夫仁科(Alexander Dovzhenko)的無聲電影也譽滿全球。在史達林統治下典型的「社會主義寫實主義」風格的繪畫是特羅基門科(K. Trokhymenko)的作品。繪畫藝術中後來的領袖是繪畫刻印藝術家——烏克蘭的亞庫托維克(H. Yakutovych)和美國的尼茲多弗斯基(Jacques Hnizdovsky)。

建築 傳統上,烏克蘭的建築極爲精緻,在中世紀時期就有巨大的金頂大教堂,諸如十一世紀在基輔建起的聖索菲亞大教堂。十六至十八世紀的建築則爲豐富多彩的哥薩克巴洛克式風格,但1801年沙皇禁止了這種烏克蘭風格教堂的修建。十九世紀的建築則被俄國古典風格和折衷色彩所統治。在早期的蘇維埃時期,傳統的烏克蘭形式曾在城市建築中一度恢復活力。然而到了一九三〇年代,成爲敵視宗教的一種象徵,許多不可替代的紀念碑被摧毀。之後受美國功利主義的建築影響和工程風格的建築,開始取代城市風貌。儘管如此,鮮活的烏克蘭裝飾還是發揮其獨到之處。

科學 烏克蘭對世界科學和學術成就的貢獻在生物化學(如巴拉迪O. Palladin)、經濟學(如巴朗諾夫斯基M. Tugan-Baranovsky)、工程學(鐵木辛哥S. Timoshenko)、地球化學(弗納德斯基V. Vernadsky)、編史工作(柯斯托瑪拉夫M. Kostomarov、赫魯雪夫斯基M. Hrushevsky)、語言學(雪弗來夫G. Shevelev)、矩陣代數學(克拉夫查克M. Kravchuk)、醫學(巴加莫來茲A. Bogomoletz)、核子物理學(帕納什克M. Panasyuk)、火箭和宇宙太空研究(科爾尼洛夫S. Koroliov),以及斯拉夫語研究(奇佐夫斯基D. Cižovsky)等都極爲著名。

歷史 烏克蘭這一名字(Ukrayina既可以是王國領域中的一塊領土「slice」,又可解釋爲「邊境領土」)是在十六世紀使用的,但它在十一世紀時就產生了。十六世紀以前,這個國家稱爲魯斯(Rus),俄羅斯的名字就是由此衍生的。1654年,莫斯科的沙皇把烏克蘭確認爲自己的領地,他給自己取了新頭銜「大沙皇小俄羅斯」(Czar of Great, Little, and Other Russians)。在沙皇語彙中,烏克蘭被認爲是「小俄羅斯」而莫斯科被稱爲「大俄羅斯」,小俄羅斯這一術語顯然是對烏克蘭人的蔑稱和不敬。十九世紀晚期,在上層文學中已不再使用此一術語了。

立陶宛和波蘭的統治 自從蒙古人在1240年搗毀了基輔王國,波蘭人在1387年征服了加里西亞-沃利尼亞(Galician-Volhynian)王國後,除了1648-54年和1918-22年這兩個短暫時期外,烏克蘭的領土主權一直遭到剝奪。到蒙古人占領期結束時,基輔和羅佛王朝也滅亡了。1392年,立陶宛占據了烏克蘭,立陶宛的統治則比較溫和,卻不利於本地統治階層的形成——烏克蘭人因此蒙受了長時間的損失。

1569年,立陶宛與波蘭合併,因而整個烏克蘭開始受到波蘭的統治。波蘭貴族和國王在烏克蘭熱中於蠻橫和掠奪土地,強迫烏克蘭農民行農奴制。許多烏克蘭人逃到聶伯低地,這些開拓者被稱爲哥薩克,他們在那裏建立了奇特的軍隊制Zaporizhska Sich。其政府和所有的軍隊官員都是由成員民主選舉的。他們曾在短時期內認可波蘭國王的主權,但憎惡它的限制。

哥薩克的反抗 當耶穌會開始用武力將天主教強加給東正教的烏克蘭人時,壓力不斷上升。1648年,哥薩克的一位領袖赫梅利尼茨基(Bohdan Khmelnytsky)率領烏克蘭人反抗波蘭的統治。經過連續的勝利,他在聶伯河區域建立了獨立的哥薩克國。像Sich一樣,它也是半軍事的共和國,由民主選舉的首領和一個總議會領導,這個議會它們稱爲「拉達」(Rada)。農奴制和耶穌會消失了,烏克蘭人再次感受到自由。

俄羅斯的統治 然而,這個新成立的國家,還沒有強大到足以抵抗波蘭人的報復。1654年,經過投票向莫斯科的沙皇尋求保護。沙皇喜歡哥薩克人,並且也屬於東正教會,想必較容易信任。於是沙皇答應條約:認可哥薩克首領管理烏克蘭,擁有陸軍和海軍,徵稅甚至開展外交關係與權力。然而,俄羅斯的軍隊作爲盟國駐紮在烏克蘭的城市中。在赫梅利尼茨基去世後,沙皇開始把條約作爲一種「個人聯合」而撕毀它,他要求在選舉新首領時修訂條約。經由挑起優柔寡斷又充滿嫉妒心的首領候選人間之矛盾,以及饋贈土地和封爲貴族稱號來賄賂哥薩克官員等手段,沙皇逐步實現他的征服計畫。幾位首領試圖擺脫俄羅斯人,卻失敗了(如1659年的維霍夫斯基I. Vyhovsky、1665-76年的多羅欽科P. Doroshenko、1708-09年的馬澤帕I. Mazeppa)經過這些失敗,沙皇變本加厲地指控烏克蘭人叛國,更加削弱了根據條約該有的權力。終於在1764年,首領辦公室被全部廢除,1775年俄羅斯軍隊摧毀了Sich。

直到1917年,烏克蘭一直是所謂小俄羅斯的一個省。兩個世紀以來,沙皇政府努力使烏克蘭的貴族和教士們俄羅斯化。在首領領導下曾經繁榮的烏克蘭學校和學院全部被關閉,官方曾經兩次(在1863和1876年)發布法令禁止在印刷中使用烏克蘭語言。但隨著教育的傳播(甚至在俄羅斯),烏克蘭人中的學生、作家和知識分子對事物的興趣不斷上升。十九世紀中期,當祕密團體學會出現時,許多烏克蘭人被流放到西伯利亞,但不可否認的現代烏克蘭人的民族性就是源於這些人。隨著烏克蘭工業革命的到來(1870-1913年),城市進一步推動了教育的普及和政治上的啓蒙。俄羅斯政府盡全力從俄羅斯將移民安置在烏克蘭,以增加俄羅斯的人口,但城市幾乎一半的人口仍是烏克蘭人。一八九〇年代裏,第一個合法的烏克蘭政治團體和勞動工會出現了。

蘇維埃的統治 1917年3月被沙皇推翻後,烏克蘭的政治和軍事組織在基輔召開了議會,他們稱之爲中央拉達。它宣告了烏克蘭人民共和國的成立,聲明是與俄羅斯平等的盟國。1917年11月的布爾什維克革命後,列寧從官方再度認可烏克蘭這一主權國家的存在,但同時,他又通過在卡爾可夫組建一個競爭政府,並從蘇維埃俄羅斯召集軍隊予以幫助等措施,命令共產黨員在其中把握權力。1918年1月22日,拉達以一個完全獨立的烏克蘭聲明回覆他,繼之就是三年的戰爭。一心想獨立的烏克蘭人,在彼特留拉(Simon Petlyura)率領下,和只有德國與波蘭予以暫時援助,而與靠蘇維埃俄羅斯軍隊的共產黨抗衡,西方盟國拒絕援助烏克蘭的分裂主義者。彼特留拉失敗後,烏克蘭蘇維埃社會主義共和國正式維持獨立,直至1923年,當時由共產黨和俄羅斯地方工人領導的蘇維埃第七屆代表大會,投票通過與俄羅斯和其他蘇維埃共和國聯合組成蘇維埃聯邦。

爲了調解烏克蘭人與其新的共產主義政體間的關係,列寧昭示應該在烏克蘭共和國內,廣泛地在政府、教育和傳播等方面普及烏克蘭語和烏克蘭文化。但是,當史達林在烏克蘭強制執行集體農場,並將所有穀物以行政命令方式上交出口時,隨之引起1932-33年可怕的饑荒,它使近三百萬烏克蘭人喪生。由於以斯克里普尼克(Mykola Skrypnyk)領導的烏克蘭共產黨反對史達林,這位蘇維埃領袖指控他們的「民族意識」和叛國罪行,於是對烏克蘭再次使用了俄羅斯化的政策,逮捕、

流放和死刑在1933-40年間此起彼落。史達林在烏克蘭的恐怖政策，比之早期的俄羅斯之征服，尤爲過之。

結果，在德蘇戰爭(1941-45年)的早期，許多烏克蘭人都支持德國。但是納粹侮辱了烏克蘭人的雄心壯志，這使烏克蘭人不再抱有幻想，而轉向游擊戰以抗衡德國軍隊。在烏克蘭民族陣線組織領導下的烏克蘭西部游擊戰，到了1952年也與蘇維埃打了起來，但他們失敗了。莫斯科的俄羅斯化政策在戰後更加劇，在高等教育機構中占主導地位的講課語言是俄羅斯語。自然，對此一政策的憎恨情緒有增無減。莫斯科也心照不宣地在共和國事務中，給烏克蘭人一種次級的伙伴待遇。1954年後，許多烏克蘭人都被提升到莫斯科權力階級的最高位。

UKULELE　尤克萊利琴

亦作Ukelele，源於夏威夷的一種吉他類的樂器。Ukulele在夏威夷方言中是「跳蚤」的意思，由Uku(昆蟲)和lele(跳躍)組成。使用此名可能是爲形容演奏者的手部動作。該樂器是葡萄牙四弦小吉他琴(machete)的變形，在十九世紀後期由葡萄牙水手引入玻里尼西亞。一九二〇年代，尤克萊利流行於美國各地。

與吉他一樣，尤克萊利有一個帶有共鳴孔的空腔體。它有四根弦，張在一條長長的指板上，通常在末端帶有弦格(frets)和弦柱(tuning pins)。演奏者根據奏法記譜法(tablature notation)記的樂譜來彈奏和弦，在這種樂譜上，水平線和垂直線的交叉線標記著手指在指板上彈奏的位置。

尤克萊利琴是葡萄牙四弦小吉他琴的變形，十九世紀末由葡萄牙引入玻里尼西亞，一九二〇年代流行於美國各地。

ULAN-UDE　烏蘭烏德

蘇聯俄羅斯聯邦共和國的布里亞自治共和國首府及工業中心。烏蘭烏德濱貝加爾湖以東的東西伯利亞的色楞格河，亦是一河港及穿越西伯利亞鐵路和一條向南穿過蒙古人民共和國到北京的鐵路的轉運站。一條高速公路將烏蘭烏德與蒙古人民共和國首都烏蘭巴托(Ulan Bater)連接起來。烏蘭烏德的工業包括製造火車頭、鐵路汽車、玻璃、亞麻布和各種木製品。市內有一肉類加工包裝廠和一造船廠。

此城建於1666年，當時是一個叫烏丁斯庫葉(Udinskoye)的哥薩克村莊(Cossack)。烏蘭烏德曾是重要的茶葉貿易地，位於十八世紀一通過恰克圖與蒙古連接的西伯利亞公路上。1920-22年，烏蘭烏德是一個獨立的遠東共和國的首府。蘇維埃占領該地區後，它成爲布里亞-蒙古自治共和國首府，1934年改名烏蘭烏德。人口321,000(1983)。

ULANOVA, Galina Sergeyevna　烏蘭諾娃

西元1910.1.20-　。蘇聯芭蕾舞演員，二十世紀最傑出的古典芭蕾舞蹈家之一。生於俄國聖彼得堡(即今列寧格勒)。她的父母都是舞蹈演員，母親羅曼諾娃(Maria Romanova)是她第一個舞蹈老師。後來她進入國立舞蹈學校，在瓦岡諾娃(Agrippina Vaganova)指導下學舞，1928年畢業。同年烏蘭諾娃在《仙女們》(*Chopiniana*，又名蕭邦組曲)中首次登台演出，一年後她在《天鵝湖》和《睡美人》中擔任主角。

烏蘭諾娃是一位極具詩意的抒情舞蹈家，她有一種神奇的能力，能將所飾角色演得栩栩如生，而不僅是表演。1940年她領銜主跳由普羅高菲(Sergey Prokofiev)作曲，拉夫羅夫斯基(Leonid Lavrovsky)搬上舞台的芭蕾舞劇《羅密歐與朱麗葉》，創造了朱麗葉的形象。在她整個藝術生涯中，這個形象始終是她最著名的代表。她多次受到蘇聯政府褒獎，其中包括幾次史達林獎和1957年的列寧獎，成爲蘇聯最著名的人士之一。

1951年烏蘭諾娃前往義大利佛羅倫斯演出，這時國外觀衆才第一次欣賞到她的舞姿。1956年她參加莫斯科大劇院芭蕾舞團在倫敦的演出。她此次在英國主演的《吉賽兒》被拍成了電影。1959年她隨大劇院芭蕾舞團首次赴美演出。烏蘭諾娃1962年退出舞台，但她仍是大劇院芭蕾舞團的教練，繼續培養青年舞蹈演員。

G.S.烏蘭諾娃蘇聯芭蕾舞演員，二十世紀最傑出的古典芭蕾舞蹈家之一。

ULBRICHT, Walter　烏布利希

西元1893.6.30-1973.8.1。東德共產黨領袖，德意志民主共和國(東德)元首。生於德國萊比錫。1912年他參加德國社會黨時，僅受過八年正規教育。一次大戰時曾服兵役，後來

W.烏布利希　東德共產黨領袖。

參加新成立的共產黨，1929年任柏林地區黨委書記，1929-33年任德國議會議員。當納粹掌權時，他於1933年10月逃離德國，先到巴黎，再到莫斯科，二次大戰期間，他在蘇軍政治部任職，主要從事關於德軍俘虜的工作。

1945年烏布利希回到德國，他領導一個小組，在德國蘇軍占領區建立共產黨政權。1950年他任德國統一社會黨(Socialist Unity party，即共產黨)第一書記，1960年任部長會議主席。他是東德有實權的統治者，是蘇聯忠誠的盟友，他用正統的思想方法路線指導自己的國家。1971年5月3日辭去德國統一社會黨的領導職務，但仍保留部長會議主席職務。逝於柏林附近自宅中。

ULCER　潰瘍

皮膚或黏膜上的損害或潰爛。是由於表面組織異常或病理性損害導致身體器官內表面連續性的喪失。潰瘍可以是單一或多發性，可以只限於表面，也可穿入器官，還可貫穿器官至下面的組織。

原因　細菌產生的毒素可在局部處感染造成局部潰瘍，例如炭疽的皮膚潰瘍、梅毒初期的潰瘍，以及傷寒和阿米巴病的小腸壁潰瘍，在全身系統性感染如嚴重的結核病時，循環在血液中的毒素可導致皮膚、膀胱、呼吸道、腸道及其他器官產生潰瘍。

毒素性潰瘍可起源於繼發感染，例如皮膚丘疹和傷口的感染，重度燒傷時吸收的毒素可導致胃腸潰瘍，工人可因長期接觸鉻和鈹等重金屬而患潰瘍。

長期精神壓力和情緒緊張可能是引起胃或十二指腸潰瘍及潰瘍性結腸炎的原因之一(參見STOMACH)。神經系疾病或脊髓、周邊神經損傷也可導致潰瘍。

長期臥床的病人，往往由於背部皮膚受到慢性機械壓力和刺激易併發褥瘡。長期穿戴機械物理復健裝置，如管形石膏夾，其壓力也會有類似後果。

周邊血管疾病，特別是動脈硬化和血管曲張導致的下肢皮膚潰瘍並不罕見。某些血管疾病會影響免疫防禦能力，因而小的淺表傷口或感染也會發生潰瘍。糖尿病也增加傷口或感染形成潰瘍的可能性。

治療　細菌感染可用適當藥物治療。動脈硬化性潰瘍可用血管擴張藥，對於慢性下肢

血管性潰瘍用曲張靜脈結紮術和皮膚移植，對貧血和其他血液病採用補充和輸血療法。治療外部潰瘍的一般措施，包括使用維生素C促進組織癒合，以及其他維生素治療；繃帶封閉傷口可防止續發感染，還可用含化學治療藥物、維生素D及氧化鋅爲收斂劑和潤滑劑的軟膏。

潰瘍癒合後一般留有疤痕。能按適當過程由正常的生理修復機制癒合的潰瘍叫可癒合潰瘍，成爲慢性炎症，有壞死物碎片、組織水腫或變硬的潰瘍稱爲不癒合潰瘍。

ULFILAS 烏爾斐拉斯

西元 311？-383？。哥德族(Goths)主教。出生於多瑙河北部，並把《聖經》譯成哥德語。西元341年他被尼科米底亞的優西比烏斯(Eusebius of Nicomedia)封爲主教。和所有的哥德人一樣，他也屬於亞流派(Arian，參見ARIANISMS； GOTHS)。他在多瑙河以外的西哥德人中擔任布道主教達七年之久，後經國王君士坦提烏斯(Constantius)的恩准，到尼斯波利(Nicepolis)附近的莫西亞(Moesia)定居下來。最後在君士坦丁堡去世。

烏爾斐拉斯以哥德語爲母語，但他講話寫作則用希臘文與拉丁文。爲翻譯新約聖經，他使用了一個希臘原文的《新約》本。另外他還以希臘字母爲底本，發明了一種哥德語字母。他的譯本被移居西班牙和義大利的哥德人廣泛使用，但哥德語在南歐消失後，烏爾斐拉斯的著作就軼失了。只有他所譯的《聖經》殘簡還在，這些殘簡屬於條頓語的最早類型。他的主要手稿現保存於瑞典的烏普沙拉大學(Univ. of Uppsala)。

ULITHI ISLANDS 烏利西羣島

西太平洋的西加羅林羣島(West Caroline Is.)的一組環礁島。烏利西羣島是聯合國托管太平洋島嶼之一，由美國管理。這組羣島，也叫烏魯西(Uluthi)，位於雅浦島(Yap)東北偏東 137 公里處。最大的珊瑚島是烏利西島，30 公里長，16 公里寬。莫哥莫哥島(Mogmog)是主要島嶼。

1944 年，美國軍隊從日本人手中奪下了烏利西羣島。二次大戰時，這個珊瑚礁的礁湖是一重要的美國海軍基地。

ULM 烏耳木

德國巴登-符登堡州(Baden-Württemberg)的一座城市，在多瑙河左岸，伊勒河(Iller)與多瑙河匯流處的下方，距司徒加(Stuttgart)東南 72 公里，慕尼黑西北約 113 公里。

西元 854 年首載於歷史，曾是神聖羅馬帝國的城堡，城堡附近逐漸發展成市集，1163年由紅鬍子腓特烈(Frederick Barbarossa)授權成立爲市。大約在 1350 年時，烏耳木已完全實行自治，到了 1377 年，成爲斯華比亞(Swabia)的最大城市。在中世紀晚期，由

烏耳木 德國巴登－符登堡州城市，在多瑙河左岸，曾是神聖羅馬帝國的城堡，中世紀時爲歐洲主要貿易中心。圖爲烏耳木市著名的哥德式大教堂，二次大戰受到嚴重破壞，現已恢復其原有的中世紀風貌。

於它處於多瑙河上游河運終點，遂發展成歐洲一個主要貿易中心。烏耳木生產的紡織品，尤其是粗斜紋布的使用遍及歐洲大陸。

1803 年，該城失去其獨立地位，被併入巴伐利亞王國。1810 年，又讓給符登堡。1805 年 10 月，拿破崙的奧地利戰役開始，在烏耳木打敗了一支奧地利軍隊；12 日，又在奧斯特利茨(Austerlitz)戰役中大獲全勝，爲他的奧地利戰役增加了許多光彩。

在二次大戰中，該市受到嚴重破壞，戰後人們對該市和市內著名的哥德式教堂進行了修復工作，恢復了它原有的中世紀風貌。該教堂在德國是僅次於科倫教堂的第二大教堂建築。烏耳木是鐵路公路中心，也是重要的工業城市。有電器、工業機械和加工食品等製造業。人口 93,158(1970)。

ULSTER 阿爾斯太

愛爾蘭的一個地區，包括所有北愛爾蘭的六個郡，和愛爾蘭共和國的三個郡：多尼哥(Donegal)、蒙納干(Monaghan)和卡凡(Cavan)。直到 1920 年，這一地區一直是聯合愛爾蘭的四省之一。Ulster(蓋爾語uladh與古諾爾斯語ster的組合)現常指北愛爾蘭。

由於與蘇格蘭相距很近，對阿爾斯太的史前歷史貢獻很大。很早以前，阿爾斯太就是一個王國，王國版圖在基督教時代達到頂峯，它從該島的最北端延伸到波因河(Boyne R.)和善農河(Shannon R.)，這裏是紅支(Red Branch)騎士和英雄庫丘林(Cú Chulain)故事的發生地(參見 CÚ CHULAIN； GAELIC LITERATURE)。西元 400-600 年，泰倫(Tyrone)的奧尼爾(O'Neills)和蒂爾康奈(Tyrconnel)的奧唐奈(O'Donnells)征服了阿爾斯太的中部和西部。

由於地理上的因素，當伊麗莎白一世(1558-1603 年在位)統治後期，愛爾蘭其他地區大部分都已被征服時，該地區仍是愛爾蘭的一座不可被征服的堡壘。然而隨著伊麗莎白一世統治的結束，阿爾斯太地位也動搖了，它因漫長的戰役而衰落，人口也減少了。

自 1610 年起，在詹姆士一世統治之下，開始有大批蘇格蘭和英格蘭新教教徒前來此開發並定居。那時的省共有九個郡。

一七〇〇年代，阿爾斯太有許多人移民美國殖民地，在那裏，他們被稱爲蘇格蘭愛爾蘭人。參見 IRELAND； NORTHERN IRELAND。

ULTRAHIGH FREQUENCY(UHF) 超高頻

參見RADIO； TELEVISION.

ULTRAMICROSCOPE 超倍顯微鏡

是一種光學顯微鏡，光線從側面照射次微觀的物體，使被微粒散射的光線在黑暗下能被觀察到。它是一種典型的暗場顯微鏡，設計成用來計算直徑從 1 納米到 1,000 納米大小的微粒。可見光的波長使得一般光學顯微鏡的可能分辨率限制爲 200 納米。此種間距小於 200 納米的兩點的像就不能分辨觀察而被看成一個像。但是，小於 200 納米的微粒仍然能散射光線，因此，在合適的條件下，利用超倍顯微鏡，可以對直徑計算小到 4 納米的膠質金。參見SCATTERING OF LIGHT。

微小顆粒對光的散射取決於粒子的反射係數與環境反射係數間的差異，以及微粒的面積和光強度。微粒對光的散射需要強光，直到 1960 年雷射光出現以前，陽光一直是可用的最亮光線。當使用雷射光作爲光源時，必須小心以防止強光的損害性熱光。

狹縫超倍顯微鏡是一種早期的超倍顯微鏡，至今仍是觀察微粒的最好的裝置。它包括兩台顯微鏡，它們的軸互相垂直且都聚焦在同一點上，一台顯微鏡作爲照明源並且投射照亮的狹縫，像在觀察顯微鏡的場中。僅有已知厚度的被照明亮狹縫中的物體能被觀察者看到。

其他的暗場照明法，儘管也用在普通顯微鏡中，卻無法給出分辨微粒所需的場暗度。大多數膠質的反射係數與周圍物質的反射係數僅有微小的區別。因此，超倍顯微鏡在探測那些高反射率的膠質金屬的存在非常有用。

超倍顯微鏡已經代替了檢測懸浮膠質微粒的電子顯微鏡。將懸浮液乾燥以便單個的微粒留在底片。無論如何，超倍顯微鏡仍然是計測不可蒸發液體和透明固體的唯一裝置。然而，企圖用超倍顯微鏡來決定密實膠質的結構，常常由於繞射效應而不能實現。參見MICROSCOPE。

ULTRASONICS 超聲波學

研究頻率在每秒20,000赫茲(Hz)以上的波動或聲音振動的科學，20,000赫茲(Hz)是人類耳朵所能聽到的聲音頻率上限(超音學一詞原來指此一領域，現在通常只指對超聲速氣流的研究；參見SUPERSONICS)。

雖然超聲波學的研究還在開始階段，但超聲波在研究和工業上的許多應用已被發現。最早且最有價值的應用是美國海軍在二次大戰時，用來探測敵人潛水艇的聲納設備。今天，超聲波清洗和瑕疵檢測開始廣泛使用此一技術。在冶金和其他工業領域也預期有超音波的實際應用。

物理行爲 頻率高於臨界值20,000赫茲的波的行爲像聲波(可聽見)，而波長很短的高頻波的性質則與光相似。長波能繞過障礙物；短波，不管是聲頻的還是光頻的，都會從障礙物反射回來。因爲聲波和超聲波在空間只能藉通過介質(固體、液體或氣體)傳播，它們的波速大體上與頻率無關，而主要由介質的密度和可壓縮性決定。

超聲波學與下面三種不同的彈性波有關：(1)表面波或累利波(Rayleigh wave)，(2)縱波，(3)橫波或剪波。表面波(surface waves)有些像水波，它們由傳播介質表面粒子的上下運動來傳播波動，也可以由疏密運動來傳播。縱波是壓縮波或疏密波，由平行於波脈衝方向運動粒子的壓縮和伸張來傳播波動。這種性質使得當轉送器直徑與波長相比大很多時，縱波能聚焦成窄束，從而成爲目前最重要的商業用波。橫波是由垂直於波傳播方向上下運動的粒子來傳播波動，它由粒子間的剪切應力(shear stress)維持。橫波也能聚焦。

傳播介質的物理性質(密度和彈性)決定出波速大小。以速度v在給定介質中傳播的振動波長$\lambda = v/f$，其中f是振動的頻率，增加或減小頻率就能使波長變短或變長，這樣，就能產生具有特定性質的波，達到某種預期結果。

波的產生 一些系統可用來產生超聲波振動。目前用的最重要的方法是磁伸縮和壓電。

焦耳(James Prescott Joule)在1864年研究鐵磁性磁棒在弱磁化下伸長，在飽和磁化時收縮的現象。後來，皮爾遜(George Washington Pierce)做了更仔細且深入的研究。這種磁場變化引起的力學(尺寸的)變化，被稱爲磁伸縮效應(magnetostrictive effects)。若這些變化是線性的，就是焦耳效應，它在產生商業用超聲波振盪時非常重要。

發出20,000～175,000赫茲的超聲波機械振動可以以下列方式產生。把磁化金屬棒(鎳或鎳合金)或其他磁伸縮材料插到一個線圈內，給線圈加上高頻電壓，棒或管就以兩倍於外加頻率來收縮或伸長。然而藉加上一個極化作用可穩定直流電壓，金屬棒就以外加極化作用的同樣頻率振盪。反過來說，如果金屬棒在線圈內以某一頻率振盪，它在線圈中可感應出某個可預先確定頻率的電壓。磁伸縮性的發射器在它的自然頻率下操作時效率才會高。

壓電現象在1880年就已由居里(Pierre Curie)發現並予以研究。非對稱性晶體諸如羅謝爾鹽(Rochelle salt)和石英受到機械壓力時，在表面會產生電荷。當加壓於這樣的晶體時，它的表面帶電荷——一面正電荷，另一面負電荷，加張力時，電荷呈反轉。於是，機械振動變爲電荷振盪，這種現象叫做直接壓電效應。把這個過程反過來，在晶體上加上電振盪，就能得到機械振動，這是反轉壓電效應。參見CRYSTALLOGRAPHY。

哨和汽笛型轉送器用高速的氣流或液流，以及共振腔(resonant cavities)和反射器(reflectors)產生超聲波振動，振動頻率由氣體或液體中的聲速(哨)和斷續器(choppers，汽笛)決定。一個新的發展是利用水力振盪器，它用一個馬達和泵來驅動一種特殊閥。不管用哪種方法，能產生超聲波振動的設備都稱爲轉送器(transducer)。

應用 超聲波振動應用很多，新的應用領域很快地被發現。

聲納 聲納設備在水下的工作與雷達系統在水面上的工作很相像。亦即在水中發射窄束的聲頻或超聲訊號，訊號傳播路徑上的任何障礙物把訊號反射回接收器。接收器把反射回來的訊號轉換爲可被聽見的聲音、振盪儀屏幕上的軌跡或圖紙上的記號。

聲納一詞是聲音導航和搜索(Sound Navigation and Ranging)的英語縮寫。聲納主要用於水下觀察、通信和導航。聲納的最初應用是軍事方面。聲納也是今日海軍設備的重要部分，用來探測和確認敵方船隻，以防攻擊。

聲納系統有主動式和被動式兩種。主動式聲納主要用於水面上的反潛作戰船隻。被動式聲納系統主要探測和躲避敵方水面船隻的潛艇使用。在主動式聲納系統中，水面船可發射並接收聲納訊號；在被動式聲納系統中。潛艇不發射訊號(因爲這可能暴露它的位置)而只是聽水面船隻產生的雜訊。被動式聲納系統也可以裝在有無線電發射器的浮標上。這些無線電水聲浮標搜集水下訊號並自動將它們傳送到遠方巡邏的船隻和飛機上。用這種方法可以有效地擴大巡邏海域面積以防敵人的滲透。

聲納系統最常用的頻率是5,000～50,000赫茲。這些訊號在水裏的傳播速度隨水溫而變化。例如－1°C時，波速接近每秒1,410公尺；29°C時，則增加到約每秒1,500公尺。爲了準確地標定聲納接收器，避免錯誤讀數，必須用海水深度溫度自動記錄儀(bathythermograph)測量不同水深的溫度。

傳播訊號的吸收和散射以及訊號速度的變化，也會引起錯誤讀數並限制聲納探測的有效距離。訊號隨距離增加而減弱。散射由訊號和反射回波所經路徑上的海草、動物、空氣泡和其他外物所引起。最嚴重的限制是水密度變化引起的訊號折射與反射。密度變化可以由海洋海流、表面空氣溫度變化和海洋底層的物理構造引起。

海洋學 超聲波的非軍事用途包括海洋探索、流體動力學研究、測距和捕魚。所用的儀器是回聲探測儀(echo sounder)，它和聲納設備的工作原理相近。探測深海時，超聲波訊號通常用磷酸二氫銨晶體來產生；對淺灣和河流的測量，則用鈦酸鋇晶體。

裝在海洋探測船上的回聲探測儀能自動地工作。它定期地發射強度合適，且持續不斷的超聲波訊號，方向垂直向下。可藉訊號發射和回聲接收的時間間隔測量水的深度。深度達8,580公尺時，精確度仍可有0.5%。參見SOUNDINGS。

清洗 超聲波能量在商業方面的最大應用領域是在元件和配件的處理、清洗和去污。特別是對汽車、飛機和電子工業中複雜外形配件的清洗。它也廣泛地應用於清洗光學、外科手術和其他的精密儀器，包括假牙牙床和假牙。

清洗過程主要是利用氣蝕效應(cavitation effect)，它是液體淨化器中高振幅聲波產生的。氣蝕效應能使清洗劑運動加速，產生微小氣泡。這些氣泡的破裂會產出無數的小衝擊波，能將金屬或陶瓷上的油污、灰塵、顏料、土、魚鱗、鐵銹或其他表面污垢物沖刷掉。因爲超聲波轉送器可以安裝在清洗箱的任何一面，即使是最複雜的部件也能徹底予以清洗。具有大發射區的壓電和磁伸縮轉送器可

用於清洗，波頻從勉強能聽見的 15,000 赫茲到 2 兆赫茲。清洗溶液可以是清潔劑、酸性有機溶劑(三氯乙烯trichlorethylene)、鹼性溶劑或水。

醫學 在一九六〇年代中期，超聲波學在醫療和診斷方面的應用，在美國還處於研究和開發階段，儘管在歐洲它的應用已被視爲很成功了。許多令人驚訝的結果雖已被報導，但它們的眞正涵義被確定以前，仍然需要做可以控制的實驗。實驗表明，氣蝕效應可以殺死細胞(如癌細胞)，但是看起來沒有選擇性。這樣作爲治療手段而言，它的用途就值得懷疑了。

超聲波熱——由能量吸收以及細胞間和纖維狀體組織間快速振盪運動造成摩擦所產生——在治療各式各樣的關節炎、黏液囊炎、纖維織炎、腰部風濕痛、神經瘤和類似的疾病時有許多有益的臨床效果。超聲波診斷在探測人體內固體外來物方面很成功。這些外來物有膽結石、腎結石和內含物體，在受孕 10 週後也可用來確定懷孕與否。許多情況下對惡性腫瘤和健康組織的探察和診斷也很成功。

工業非破壞性檢測 不同的超聲波現象在工業上被廣泛地用做測試、檢查和研究工具。超聲波瑕疵檢測大概是有無窮發展可能性的非破壞檢測中的一種用途。因爲超聲波沒有生理效應，所以它不會給操作者帶來傷害。它綜合、改進並擴展了目前使用的大多數方法的瑕疵檢測能力。

藉著選擇合適頻率和形式的波，可以檢測大多數材料(有機的、無機的、金屬的)，並評估它們的表面和內部情況。因爲超聲波在固體中和液體中衰減得很慢，利用脈衝波或連續波都能穿透 20 多呎厚的固體材料。使用脈衝能量有兩種方法能對焊件、鑄件和鍛件進行非破壞檢測。這兩種方法是回聲反射法和陰影法。

回聲反射法主要是基於下列事實。固體材料中所發現的空位、裂縫和內涵物的密度和彈性不同而引起超聲波反射。這種技術常用一根探針把發射器和接收器結合在同一元件上，多用於對焊件和鑄件的檢測。

在陰影法中，兩個轉送器(發射與接收)通常是分立的，以用來檢測大鍛件和鑄件。到達接收器的訊號很弱或沒有訊號就意謂著有一個缺陷阻擋並吸收了超聲波能量。薄件的檢測使用一種可以發出混合的表面波和體波(即蘭姆波Lamb wave)的轉送器。檢測薄的疊片材料，譬如蜂窩形結構可用表面機械阻抗來量度結合材料的缺陷。

小和大鍛件內部缺陷的超聲波非破壞檢測，已成爲標準的常用檢測方法。鋼板的厚度測量和疊層檢測也成爲標準方法。高壓管道中，船殼和許多其他的重要化學和石油設施的腐蝕度測量也一樣用此方法。

其他應用 在超聲波焊接中，超聲波焊頭和要焊接材料間的強烈振動產生的壓力和熱能將一片薄的金屬片焊到較厚的元件上。用同樣的方法，可以成功地把相同或不同厚度、類似或完全不同的塑材接合起來。鑄件模可以把超聲波傳導到已熔化且正在固態化的金屬中，來加速合金生成，改善晶粒尺寸及消除已熔化金屬內的氣泡。

在超聲波鑽孔中，一個超聲波的衝擊式研磨頭裝在轉送器上。實際的切割或鑽孔由加在切削表面的摩擦材料(如碳化矽或氧化鋁)完成。

瑞典試驗一種哨型超聲波設備以乾燥、去沫和處理懸浮溶液。飛機場的超聲波消煙和驅霧研究也很成功。但是這種系統所需的大量能量，排除了實際裝設應用的可能性。倫敦一家奶品公司嘗試用超聲波改善殺菌處理過牛奶的運送品質。

許多鐵路一直用超聲波儀器檢測鐵軌系統的缺陷以防可能的事故。1962 年底特律市安裝了超聲波探測系統監視並控制交通。海洋工業開發了多種類型的超聲波測探儀。其中一些可以用來確定魚羣位置、測量水面上的障礙物、其他船隻及海岸線的距離等。

一種新的超聲波儀器不僅能夠測量混凝土結構的厚度，而且能計算它的質量。這是利用聲速測量來決定的。在高級混凝土中，所用聲速約是 3,600 公尺/秒，低級混凝土中只有約 1,800 公尺/秒。在農業中，一種缺陷探測儀可以測示出牛和豬脂肪層厚度，從而決定它們可否上市買賣。另外還開發了一種警報系統，它的工作原理和「電眼」(electric eye)相仿。它的優點是採用了不可見的聲束和隱蔽的附加設備。「超聲波齧齒類動物哨」在害蟲控制方面十分有效。參見ACOUSTICS。

ULTRAVIOLET RADIATION
紫外線輻射

紫外線輻射屬於一種電磁輻射，其光譜介於X光線及可見光之間，它的波長較X光線長，但較一般可見光短。它與可見光之間的唯一差別在它的波長太短，以致於人的肉眼無法觀察出來。但是某些昆蟲可以直接看到紫外線(如蜜蜂)。

紫外線輻射在 1801 年由德國物理學家里特(Johann Wilhelm Ritter)所發現，當時他正在研究光對化學物質的影響。里特認爲光譜中紫光以外的較暗部分有能量存在。

通常波長 4,000 埃(A)的輻射可視爲可見光輻射及紫外線輻射間的區分界限(埃是angstrom unit，長度爲 10×10^{-9}公分)。事實上，此一區分界限往往因人而略有差別，主要是因爲年紀及其他因素。年輕人可看見的紫外線光譜範圍較老年人爲廣，有些人甚至可看到 3,130 埃。

紫外光譜可粗略地劃分爲近紫外光、遠紫外光及眞空紫外線區。這些區域分別爲 4,000～3,000埃、3,000～2,000埃、2,000～40 埃。而 4,000～3,000 埃的區域有時也稱爲「黑光」區。

紫外線輻射來源 太陽爲主要的紫外線輻射來源。太陽所放射的所有能量中約有 9%是屬於紫外線輻射。大多數的輻射皆位於 4,000～3,000 埃之間，其中僅有 14%的輻射屬波長小於 3,000 埃的範圍。超過半數抵達地球的太陽紫外線輻射會被地球大氣層所吸收。大氣層吸收短波長輻射線的能力較吸收長波長輻射線爲大，因此抵達地表的太陽能中幾乎沒有波長短於 3,000 埃的。雖然紫外線光譜中低於 3,000 埃的能量非常少，已知研究中，已有小至 170 埃的輻射波。

傳送及反射 紫外線輻射線與可見光一樣，皆會遵守光的反射與折射定律。它可以在石英、螢石及蒸餾水中傳送。然而它亦可被許多對可見光而言爲透明的物質所吸收。例如普通窗戶所用的玻璃對波長小於 3,000 埃的輻射波而言爲不可穿透的。對多透明且薄層的塑膠而言，它可讓波長介於 4,000～3,000 埃之間的紫外線輻射穿透，但對更短的波長而言，就幾乎無法穿透。雖然短距離下空氣吸收小於 2,000 埃輻射波的量可忽略不計，但是地球大氣層所吸收的總量就很重要了。較短的波可被氧氣輕易吸收，氧在吸收過程中會轉換成爲臭氧。這就是同溫層中有許多臭氧的原因。

大多數的金屬皆是紫外線輻射的良好反射體，但隨著波長愈短反射效果可能愈差。由於金屬具有高反射率(約 90%)且具有耐磨損的特性，故一般最常利用鋁作爲反射材料。矽可反射約 17%投射於其上的紫外線輻射；雪約爲 85%。水在掠擦入射角下的反射亦十分高。一般染料或油漆的反射量取決於染料的化學特性與物理特性。

紫外線輻射的效應 紫外線輻射通常可加速很多化學反應作用，此屬於光化學反應的研究領域。染料曝曬於陽光下往往會褪色或變白就是一常見的例子。

紫外線輻射亦會產生生物性效應。波長短於 3,050 埃的輻射波會導致人體皮膚產生紅斑(太陽灼傷)。當人體皮膚暴露在波長介於 3,050～2,900 埃之間與波長小於 2,600 埃的紫外線輻射下，灼傷的現象會特別嚴重。紫外線輻射亦可造成色素沈積，如曬黑的膚色，此種效果大都由波長介於 3,050～2,900 埃之間的輻射波造成，波長較長時，所造成的效果較輕微。

由於波長介於 3,050～2,900 埃之間的射線爲能穿透地球大氣層之輻射波的下限，故太陽日曬效果的程度取決於適當的大氣層條件。在冬季時，膚色經太陽日曬而變得較深的機會很少，這是因當太陽射線以偏斜的角度射入地球時必須經過較深的大氣層，因此日曬效果減弱，類似的過濾效果會出現在每天的清晨及傍晚時分。換言之，膚色曬黑效果在高海拔處進行時較大，因在高處的空氣較透明且大氣層較海平面處稀薄。

紫外線輻射的另一項重要生物效應爲有利人類皮膚上的麥角固醇產生維生素D。由於太陽照射具有此項作用，因此可防止及治療

小孩在缺少適量維他命時所造成的軟骨病。至今科學家仍未十分了解紫外線輻射促進傷口癒合的眞正原因。

紫外線輻射的另一項十分重要的貢獻爲可殺死或破壞細菌的活動，此類的輻射大都爲波長約 2,600 埃左右。由於紫外線有此殺菌效果，因此在一般醫院的手術房、嬰兒育護中心及需在無菌空氣中作業的地方，都會使用紫外線燈來殺菌。

當紫外線輻射落於某些物質上，如磷時，紫外線輻射會使該物質放出可見光。此現象稱之爲螢光作用。螢光爲此一效果的最重要應用。螢光燈基本上爲一紫外線燈，以某種型態的玻璃阻止紫外線外洩。燈的內部通常會塗上一層相當薄的螢光材料，這些螢光材料的功能就在於吸收由燈泡所產生的紫外線，然後將紫外線轉變爲可見光。此一過程爲產生可見光高效率的方法。

紫外線輻射所產生的螢光亦可應用於電影院的照明投射、螢幕、告示板及儀表板的照明上。

紫外線輻射的強度可利用光電管及輻射計來測量。也可利用對化學材料與攝影材料所產生的效應來測量。

ULUGH-BEG 兀魯伯

西元 1394-1449。阿拉伯天文學家及土耳其斯坦(Turkestan)的統治者。他是帖木兒的孫子。其父沙阿・羅赫(Shah Rokh)在位時爲攝政王，統治河間地帶(Transoxiana，西土耳其斯坦)。1447 年他父親去世後，他繼承土耳其斯坦王位。兩年後，被其子指使的刺客暗殺。

兀魯伯在撒馬爾罕建立了一座天文台，用來觀測太陽、月亮和行星。他編輯了自托勒密(Ptolemy)後的第一部恆星目錄，重新測定 992 顆恆星的位置。他用阿拉伯文寫作，後來被譯成波斯文。海德(Thomas Hyde)，一位英國的東方學者，在 1665 年把此目錄編入了《經度、緯度表》(*Tabulae longitudinis et latitudinis*)；倍利(Francis Baily)重新修訂此目錄後發表在皇家天文學會出版的《學報》(*Memoirs*，13 卷，1843)。卒於撒馬爾罕。

ULYANOVSK 烏揚諾夫

蘇聯俄羅斯共和國內城市，是烏揚諾夫省首府。位於窩瓦河右岸莫斯科以東 885 公里的一處高地。該市是河運港埠，位於莫斯科-烏法(Moscow-Ufa)和喀山-薩拉多夫(Kazan-Saratov)鐵路會合處。是主要汽車製造中心，此外還生產機械工具、發動機、鞋、紡織品和加工食品。市內有三所學院。

該市於 1648 年爲作前線要塞而建立。十八世紀時成長爲商業城市，稱爲辛比爾斯克(Simbirsk)。1780 年成爲省府。

兩位現代俄國政治領袖出生於此：1917 年臨時政府總理克倫斯基(Alexander Feodorovich Kerensky)和蘇聯創始人，原名烏揚諾夫(Ulyanov)的列寧。1924 年 1 月列寧去世後，該地即被更名爲烏揚諾夫以資紀念。列寧昔日的居所和就讀的學校現爲國家博物館。1919-20 年間，在布爾什維克和反布爾什維克兩支國內武力的鬥爭中，該地區曾發生許多戰鬥。人口 226,000(1961)。

ULYSSES 攸里西斯

參見ODYSSEUS； ODYSSEY.

ULYSSES 攸里西斯

喬艾斯(James Joyce)的小說，1922 年初版。《攸里西斯》在兩種「層次」上進行，表面上是描寫 1904 年 6 月 16 日當天所發生的事件，這些事件與荷馬的《奧德賽》裏的情節相互呼應。主題是雙重追求：廣告推銷員利厄波德・布魯姆(Leopold Bloom，即攸里西斯)追尋精神之子，及年輕教師斯蒂芬・德迪勒斯(Stephen Dedalus，即忒勒馬科斯Telemachus)找尋精神之父。布魯姆和德迪勒斯同時象徵了現代人的孤獨——把自己和過去的傳統斷絕，發現自己沒有精神根源，沒有精神綿延的希望，他追求成就和延續，雖有疑慮但卻渴望相信。喬艾斯本人由於棄絕了對羅馬天主教及愛爾蘭塞爾特文化(Celtic Ireland)的精神寄託，再度成爲《青年藝術家的肖像》(*A Portrait of the Artist as a Young Man*，1916)中斯蒂芬・德迪勒斯(Stephen Dedalus)的化身。

喬艾斯運用意識流手法，坦率仔細地描述角色的思想、感情和動作，他對日常生活的細微觀察十分周密，鉅細靡遺。因爲這種直率，《攸里西斯》直到 1933 年還不能合法地進入美國，最後由伍爾西(John M. Woolsey)法官作出了他那著名判決，重新界定文學中猥褻的法律之後，才得以解禁。

在表面上描寫都伯林的現實故事，逐漸與奧德賽神話交織融合。雙關語、新造語、古代和現代的語言引用穿插、歷史和神話人物的引喻。通過自由的聯想相互聯繫在一起，使閱讀《攸里西斯》的體驗，超越故事和神話。通過這種複雜情節的方法，在都伯林故事中的任何對話或角色的思想，都會與奧德賽故事相呼應，而且總是透過一系列的雙關語和隱喻進行幾乎是無休止的傳達。

《攸里西斯》的每個段落都有象徵性的色彩和主體。一些段落包含著與不同歷史時期的代表性文體而予以模仿諷刺。其他段落則以劇本的形式、天主教教義問答方式的交替，或以報紙標題等形式進行描述。最後一節是布魯姆的妻子莫利(Molly，與神話中的潘尼洛碧Penelope相對)冗長而不加標點的內心獨白。莫利是個沒有才華的都伯林歌唱家，全文以她獨白中的最末一個「是」所隱含的對生活的全盤接受而告結束。

小說中有些章節相當晦澀，但比起喬艾斯的《爲芬尼根守靈》(*Finnegans Wake*，1939)顯然是容易多了。一般來說，讀者對文學和語言的熟識程度越廣，他對小說就越會有較全面性的體驗。

UMAR I 烏默爾一世

回教第二任哈里發。伊本・赫塔(Ibn al-Khattab，634-644 年在位)時期，回教國家開始發展爲帝國。

他是麥加人，615 年成爲回教徒，穆罕默德娶其女之後，更強化他們的聯繫。穆罕默德死後，改宗回教的阿布貝加爾(Abu Bakr)、烏默爾及另一人共同創立哈里發。

阿布貝加爾是第一任哈里發。在他治下(632-634 年在位)，阿拉伯半島的游牧部落爲統一的回教國家。烏默爾統治期間，阿拉伯半島的貝都因人(Bedouins)突然崛起，征服敍利亞和埃及，637 年消滅波斯薩桑帝國(Sassanian empire)。

烏默爾使阿拉伯人爲軍事特權統治階級，他們駐紮在征服的阿拉伯城市中，強迫被征服者納貢，但不相融合，也不要求其改變信仰。644 年，烏默爾被一名奴隸刺殺而死。

UMAYYAD 烏麥耶王朝

西元 661-750 年統治回教帝國的哈里發王朝。烏麥耶王朝(又作Omayyad或Ommiad)因烏麥耶而得名，烏麥耶是先知穆罕默德祖父的侄兒，以及該王朝之建立者穆阿維亞一世(Muawiya I，661-680 年在位)的祖先。穆阿維亞從先知的女婿，亦即最後一位正統哈里發阿里(Ali)那裏奪取哈里發職位。他把首都從麥地那(Medina)遷往大馬士革，烏麥耶以此爲中心統治整個帝國。

穆阿維亞肩負重任，開始把一個鬆散的具有濃厚宗教色彩的國家轉變成擁有嚴明紀律的軍隊、海軍艦隊和更爲世俗化的有秩序國家。與其說他是一個哈里發，倒不如說他是一個地道的國王。其繼承人繼承了這個傳統。

在阿布杜勒馬利克(Abd al-malik，685-705 年在位)和其兒子瓦利德一世(Al-Walid I，705-715 年在位)統治時期，帝國西部邊疆擴張到伊比利半島，東邊到達中國邊界。那時帝國發行統一的阿拉伯鑄幣以統一貨幣，阿拉伯語成爲國家規定的官方語言。

瓦利德的繼承人蘇萊曼(Sulayman或Suleiman，715-717 年在位)成功地攻占了拜占庭帝國的首都君士坦丁堡。蘇萊曼的繼承人烏默爾二世(Umar II，717-720 年在位)，以篤信回教及鼓勵回教信仰而著名於世。他之後的五位繼承人，基本上不是太放縱就是平庸無能，或兩者兼之，耽於縱欲而疏於國事。烏麥耶王朝共有 14 位哈里發。最後一位是邁爾萬二世(Marwan II，744-750 年在位)，他在大扎卜河戰役(Battle of the Great Zab，底格里斯河支流)中被阿拔斯王朝(Abbasid)、波斯人和什葉派回教徒聯軍打敗。

烏麥耶王朝文化 烏麥耶時期的文化並不發達，成就也不高。反在語法學、詞典學和語

言學上取得某些引人注目的成就。對文學發展締造出最大貢獻的是詩人。宮廷詩人艾赫泰勒(al-Akhtal,逝於710年)是一個基督徒,其作品現在仍爲學者們所研究並獲得高度的讚揚。現存兩座巨大的宗教建築:大馬士革烏麥耶清眞寺和位於耶路撒冷的磐石上的圓頂清眞寺。它們是僅次於麥加和麥地那兩清眞寺的聖地。參見ARAB CIVILIZATION。

UMBELLIFERS 繖形科植物

屬於繖形科(Umbelliferae),大約有3,000個品種,約可歸類在200個屬以內,這一科所包含的植物有可食性的、裝飾性的以及一些有毒的品種。

繖形科的植物大多數爲草本或非木質的植物,可能是一年生、兩年生或是多年生的,其大部分具有中空的莖,葉柄的基部會捲住莖部;葉片有深裂或呈蕨葉狀,磨碎時有香味;繖形科植物通常有圍狀小花,它的花柄像傘骨一樣,從同一根花莖向四面八方生長,花朵有5片小萼片、5片花瓣和5個雄蕊,兩個花柱底部膨大,子房爲二室;果實小而乾,通常稱爲種子,就像香菜種子一樣,當果實成熟時,會分成二個部分,中間由細線般的莖相連接;這些植物中有些品種的葉片和花形有變異,但是果實和花朵構造的特徵仍然存在。

繖形科植物中,有些品種的根部可食,包括胡蘿蔔(*Daucus carota*)、美洲防風(*Pastinace sativa*)、根芹菜(*Apium rapaceum*)以及參芹(*Sium sisarum*),另外,芹菜(*Apium graveolens*)的葉柄可食;很多繖形科植物的果實都可以拿來當作調味料,例如姬茴香(*Carum carvi*)、蒔蘿(*Anethum graveolens*)、歐洲大茴香(*Pimpinella anisum*)、胡荽(*Coriandrum sativum*)、茴香(*Foeniculum vulgare*)以及馬芹(*Cuminum cyninum*);香芹(*Petroselinum crispum*)的葉子也可以作調味用。

從以下幾種植物則可以提煉出樹脂狀的物質,可以用來作香水或是醫藥用,這些植物包括氨草(*Dorema ammoniacum*)、阿魏(*Ferula assafetida*)、西亞阿魏(*Ferula galbaniflua*)以及奧帕草(*Opopanax chirorium*);安地斯山脈高海拔地區有一種灌木品種叫牙瑞塔(*Azorella*),印度土著拿它來當作燃料。

繖形科植物有時也被種來當作裝飾用,例如痛風草(*Aegopodium podograria*)、翠珠花(*Trachymene caerulea*)以及海女貞(*Eryngium maritimum*)。

這科植物中也有一些有毒的品種,美國野生的品種中以芹葉鉤吻(*Cicuta maculata*)的毒性最強,另外,蘇格拉底所吃的毒藥來自毒人參(*Conium maculatum*)。

UMBERTO 亨伯特

參見HUMBERT I; HUMBERT II.

UMBILICAL CORD 臍帶

指連接胎兒和胎盤的細長帶或蒂。胎盤爲胚胎與母親子宮的主要連接物,可分泌激素。通過胎盤表面,食物和氧氣從母體血流中給胎兒,並將廢物從胎兒體內運出。臍帶一般長55~60公分,比胎兒本身長一些,使胎兒能在其羊水環境中自由活動。

臍帶包括一根靜脈、兩根動脈,血管包埋在一種稱爲花領氏膠(jelly of Wharton)的柔軟黏液狀組織中。靜脈將含氧血從胎盤運至胎兒,而臍動脈將充滿廢物的缺氧血從胎兒運至胎盤。

出生後,將臍帶在進入胎兒腹部處附近夾住,剪斷後殘根打結。數天後殘根壞死脫落,留在腹部的瘢痕稱爲肚臍。

UMBRA 本影

光源投射在一物體上造成陰影時,位於最內層而亮度最暗的區域謂之本影。如日食發生時,對月球而言,直徑巨大的太陽,將月球的影子投射在地球上時會分成兩個區域,在「本影區」可見日全食,在半影區(penumbra)則只見日偏食;因爲本影區所見的太陽完全被月球遮住了,而半影區所見的太陽只有部分被月球遮住。而本影區的大小視地球、月球和太陽之間的距離而定,但從未超過270公里。參見ECLIPSE。

太陽黑子中心較暗的部分(核心區域)也稱之爲本影,而其外圍較亮的部分亦稱爲半影區。

UMBRELLA 傘

一種用來遮擋太陽和避雨的用具。此字源於拉丁語umbra,意即「蔭涼」。太陽傘(parasol)是一種婦女用來遮擋陽光的小而精緻的傘,由拉丁語Parare(準備)和Sol(太陽)組成。

傘是由織物、油紙或塑料所做成的圓屏。傘屏由輻條支撐,輻條從傘的中心軸向四周輻射,中心軸用手把持。通常,輻條通過折葉機械與中心軸連在一起。折葉機械可以使傘張開或閉合。現代傘具的中心軸可以嵌進,以便不用時將傘的體積變小,便於攜帶。

傘具的淵源久遠。它最初出現於東方,可能是在中國;又從中國傳到世界各地。在一些亞洲國家,特別是在印度、緬甸和泰國,以及非洲,傘是一種地位的象徵。在遊行時,那種巨大的帶有數層裝飾纓穗和流蘇的傘,撐舉在一國之主或宗教領袖上方。

古代希臘和羅馬的婦女用傘來遮擋陽光。羅馬帝國解體以後,傘不那麼流行了。在文藝復興時期,它又復活於歐洲北部和南部的國家。英國第一幅傘的繪畫是在1596年。

十七、十八世紀,傘成了消費附屬品。傘面鑲有錦緞花邊,傘中心軸用烏檀木或骨幹製成,傘柄鑲有珍貴金屬。十九世紀時髦的女性沒有太陽傘是不出門的。太陽傘經常出現於繪畫中,如秀拉(Georges Seurat)的《格蘭加特島的星期天下午》(1885,芝加哥藝術學院)。

今天,傘爲男女通用,它變得更加實用,可在惡劣天氣中起保護作用。不過二十世紀初色彩單調的傘(正常都是黑色)逐漸爲色彩明亮、設計精美的傘所代替。

UMBRELLA BIRD 傘鳥

中、南美洲熱帶森林中,大小與烏鴉相近的幾種鳥。屬傘鳥科(Cotingidae)傘鳥屬(*Cephalopterus*)。最有名的一種是亞馬孫傘鳥(*Cephalopterus ornatus*),雄鳥的體色呈光澤的藍黑色,頭冠長達10公分,向前彎到喉部,頭冠基部有一抹白色。此外頸部有一部分爲羽毛覆蓋、可膨脹的肉垂。雄鳥在炫耀時,會將頭冠張開呈傘狀,鼓起肉垂,此膨脹的肉垂具有放大嘴嘯鳴叫聲的功能。雌鳥爲褐色,頭冠及肉垂較不發達。

另外兩種傘鳥與亞馬孫傘鳥的差異主要在肉垂的形狀。長耳垂傘鳥(*C. penduliger*)分布在安地斯山的西部,牠的肉垂完全爲羽毛所覆蓋,且可長達33公分。裸頭傘鳥(*C. glabricollis*)產於巴拿馬及哥斯大黎加,其肉垂裸露無羽,呈鮮紅色。

傘鳥棲息在低、中海拔的熱帶森林中,多半在樹梢活動,以昆蟲及成熟的果實爲食。巢位於樹上,以大樹枝築成的平台狀構造。雌鳥一窩可生1~6個蛋,蛋呈淡褐色,帶有深色斑紋。雌鳥負責孵蛋,雌雄共同育幼。

亞馬孫傘鳥

UMBRELLA PINE 日本金松

學名*Sciadopitys verticillata*,是一種常綠樹,原生於日本,栽種於世界各地,爲裝飾用,日本金松的樹形優美,生長速度緩慢,高可至36公尺,樹形呈細長錐形,水平、分枝的尾端向上揚,樹皮爲灰色到灰褐色之間,平滑有細裂。

日本金松的樹形優美,常被栽培作裝飾用。

日本金松有兩種不同形態的葉片，一種是鱗片狀的小三角形葉片，長度只有3～6公釐，顏色爲淡褐色；較大的葉片相當醒目，爲暗綠色，有光澤，長7.5～15公分，寬約3公釐，這些葉片每10或15片成輪生長。日本金松的球果爲卵形，長3.5～12.5公分。

UMBRELLA PLANT 輪傘草

學名*Cyperus alternifolius*，屬於莎草科(Cyperaceae)，可栽種在花盆、溫室以及水塘中，高約0.6～1.2公尺，綠色莖的下部有紅褐色或褐色的葉鞘，莖頂有草狀的葉片，葉片像傘骨一樣從一共同點呈放射狀生長，葉片生長出的中心點有不顯眼的褐色或綠色花朵。有一種變種輪傘草(*C. a. variegatus*)，其莖、葉有白色條紋；這些植物極易繁殖，但是根部需要充足的水氣。

輪傘草有時也指一種虎耳草科(Saxifragaceae)的植物*Peltiphyllum peltatum*，這種輪傘草生長在美國俄勒岡州以及加州的潮濕河堤上，高約0.9～1.2公尺，葉片大而圓，寬約10～15公分，葉緣有裂，葉柄長約60～90公分，連接在葉片中央；在葉片生長出來之前，會在莖頂開粉白色的花朵。

UMBRELLA TREE 傘樹

大都指小型的木蘭屬植物三瓣木蘭(*Magnolia tripetala*)，生長範圍由美國喬治亞州到阿肯色州，北可至賓州、維吉尼亞州西部、俄亥俄州以及肯塔基州，樹高可至12公尺，分枝生長的寬度很大，形成一個開展的樹形，葉片很大，長約60公分，寬約25公分，聚生在分枝的頂端，形狀像傘骨的構造，杯形的花朵是白色的，味道不好聞。

有一種相關的品種稱爲弗拉木蘭樹(*Magnolia fraseri*)，又叫耳葉木蘭樹，分布的範圍從維吉尼亞州到喬治亞州和阿拉巴馬州，樹高13.5公尺，葉長約20～50公分，花爲乳白色，直徑約20～25公分，有香味。

五加科(Araliaceae)中有一種叫澳洲鴨腳木(*Brassaia actinophylla*)的植物也是傘樹的一種，原生於澳大利亞昆士蘭，可栽培作裝飾性樹木，高約12公尺，葉長約15～30公分，葉片自莖部優美地往下垂，狀似傘褶。

楝樹(*Melia azedarach*)屬於楝樹科(Meliaceae)，又叫德州傘樹，原產於亞洲南部，現分布世界各地。樹高約12公尺，樹幹粗，有深裂，分枝輻射生長，呈直立狀，懸垂的葉片使樹形像一把傘。

UMBRIA 翁布里亞

義大利中部地區，包括帕魯查省(Perugia)和特尼省(Terni)。這個義大利內陸略呈鑽石形的中心地區是多山的。面積8,456平方公里，主要河流爲台伯河。以農業爲主，基本作物是穀物，奧爾維耶托(Orvieto)葡萄酒和斯波萊托(Spoleto)橄欖也是重要產品。主要城市有帕魯查(Perugia)，是翁布里亞地區首府，以伊特拉斯坎、中世紀和文藝復興藝術而著稱；還有特尼，以水力發電廠和鋼廠而成爲該地區的工業中心。

翁布里亞　義大利中部地區，以農業爲主，基本作物是穀物，圖爲翁布里亞的農地景觀。

翁布里亞得名於古代義大利部落翁布里人(Umbri)，他們曾占據義大利中部的大部分地區，到西元前400年，伊特拉斯坎把他們趕到了亞平寧山區。該地區還發生過塞恩蒂納姆戰役(Battle of Sentinum，西元前295年)，導致羅馬占領義大利半島。西元570年以後，斯波萊托公國占領了大部分翁布里亞地區。十六世紀，翁布里亞直接受教宗控制。1860年，薩丁尼亞(Sardinian)占領這裏以後，成爲統一的義大利的一部分。人口782,621(1970)。

UMBRIAN SCHOOL 翁布里亞學派

從西元十三世紀到十五世紀，在義大利中部翁布里亞(Umbria)地區極爲盛行的藝術和建築。翁布里亞從未像多斯加尼或倫巴底地區那樣，在義大利藝術中居主導地位，但卻也扮演過重要角色，尤其在建築方面。

十五世紀翁布里亞學派著名畫家平圖里喬繪製的教宗碧岳二世生平濕壁畫(部分)。

中世紀早期的翁布里亞學派建築是屬於仿羅馬風格的，受倫巴底學派的影響，如阿西西大教堂(始於1140年)。不久哥德式便開始占優勢，翁布里亞較其他地方少了一分雅緻，位於阿西西的聖方濟大教堂(始於1228年)，則是在該地區的教會建築中最普遍被模仿的典範。特別著名的是位於奧爾維耶多(Orvieto)的大教堂(始於1290年)，其外觀裝飾明顯具有十四世紀的特色。

在翁布里亞的畫家中，最重要的有平圖里喬(Pinturicchio)和佩魯及諾(Perugino)，尤其是後者，透過他的學生拉斐爾(Raphael)爲義大利藝術留下了不可磨滅的印記。

UMLAUT 元音變化

歷史語法學家用於表示在單詞後面音節的音的術語，或有時是輔音的影響下元音的變化，是日耳曼語的一個顯著特徵；但也不僅限於日耳曼語。突厥語中的元音和諧便是一種類似的現象。

元音變化的一般形式就是：在一個高舌位舌前元音(i或e)或j的影響下，第一個元音發舌前音，或抬高舌位，原先後面音節中出現的元音，現在通常不是消失就是改變了。哥德語fotus、fotjus(沒有元音變化)；古英語fot、fet(後面的音節消失)；現代英語foot、feet，從上述幾個例子就能看出來這種歷史發展。

元音變化這一術語也同樣適用於德語中，置於元音上面的區別音符(¨)用來表示音的變化，如*schön*(美麗)。

UMNAK 烏姆納克島

阿拉斯加西南部阿留申羣島中福克斯羣島(Fox Is.)的一個島，在烏納拉斯卡島(Unalaska)以西8公里。烏姆納克是一個約129公里長，3～29公里寬的火山島。維色維

多夫火山(Mt. Vsevidof)高達2,205公尺。烏姆納克島內部第一次的探測是在1757年。

UNALASKA 烏納拉斯卡島

阿拉斯加西南部的一個島,是阿留申羣島(Aleutian Is.)中的福克斯羣島(Fox Is.)的一個島,在烏姆納克島(Umnak)以東8公里處。烏納拉斯卡島是一個無樹的,霧氣繚繞的火山島,約長48公里,寬10～48公里。馬庫欣火山(Makushin Volcano)高達2,036公尺。

1741年白令(Vitus Bering)發現了這個島。1762年,在這裏有一個貿易站的俄國商人,以血腥鎮壓了一次阿留申印第安人(Aleut Indians)的起義。

UN-AMERICAN ACTIVITIES COMMITTEE 非美活動委員會

美國衆議院的一個委員會,專門調查法西斯、共產黨及其他被稱爲「非美」組織的情況。衆議院非美活動委員會(HUAC)是國會歷史上最富爭議的一個委員會。1969年,它易名爲衆議院國家安全委員會,其工作範圍亦僅限於美國的共產主義活動。

1938年成立一個暫時委員會,德州的共和黨人戴斯(Martin Dies)任主席。它的活動受到批評,它所做調查的合憲性被質疑,然而擁有許多支持者,1945年成爲一個常設組織。該委員會聲稱新政方案及中央工業組織(CIO; Central Industrial Organization)會被共產分子滲透。它還建議解雇3,800名政府職員,其中只有36名在司法部聽證會上被斷定值得解雇。

1947年,在新澤西州籍主席托馬斯(J. Parnell Thomas)的帶領下,委員會開始了對好萊塢電影工業界的調查。10個證人拒絕回答委員會關於共產黨滲透的問題。他們拒絕回答的依據與其說是美國憲法修正案第五條所規定的保護公民不受自我牽連的權利,毋寧說是修正案第一條所規定的禁止侵犯言論自由的條款。「好萊塢十人團」因不順從而被捕入獄,調查繼續進行。拒絕合作的證人被電影工業列入黑名單,不許其工作,有的甚至銀鐺入獄。調查結果發現整個電影業界才不到300名共產黨分子,約占電影工業界總人數的0.5%,而且沒有證據說明其製作的電影裏有任何宣傳內容。

委員會上呈的六個議案最後形成法令。其中最重要的是1950年的國家安全法。它是在杜魯門總統的否決下獲得通過的。它要求共產黨組織向美國提交他們黨員的名單。參見INTERNAL SECURITY ACT。

UNAMUNO, Miguel de 烏納穆諾

西元1864-1936.12.31。西班牙哲學家、作家和教育家,二十世紀思想界最重要的人物之一。他是「九八年一代」(Generation of 1898),一羣獻身於探索「黃金時代」後,西班牙衰落原因的作家集團中最著名的成員。他對於後起的作家和思想家影響極大。烏納穆諾反對任何形式的虛僞和狂熱,也反對對任何社會、政治和宗教體系的從屬,他是一個攻擊傳統觀念的人,這種批判態度反映在他許多作品中。

M.烏納穆諾
西班牙哲學家、作家和教育家,二十世紀思想界最重要人物之一。

烏納穆諾主要專注於「西班牙問題」,以及人們對個體不朽的渴望。他的作品幾乎都涉及這兩個主題。烏納穆諾的風格是鮮明的和適於引用的。他寫作時就好像他正在參加討論,這也就是他的讀者爲什麼總有身臨其境的感覺的原因。

生平 烏納穆諾生於西班牙畢爾包(Bilbao),有巴斯克人(Basque)血統。在畢爾包受了早期教育後,於1880年進入馬德里的中央大學,用四年時間獲得了哲學和文學博士學位。1884-91年他在畢爾包教書。1891年被任命爲沙拉曼卡大學(Univ. of Salamanca)的希臘語教授,這份工作幾乎占去了他大部分的學術生涯。1901年他被任命爲該大學校長和西班牙語言史教授。1914年因爲揭露政府的腐敗,失去了校長職務,直到1931年才恢復,並於1934年被任命爲終身校長,但是在1936年就被佛朗哥將軍(Francisco Franco)趕下台了。

當里韋拉(Primo de Rivera)在國王阿方索十三世(Alfonso XIII)的允許下掌握大權時,烏納穆諾表示反對,並激起了政府的憤怒,結果被驅逐到加那利羣島(Canary Is.)。在朋友的幫助下,他逃到法國,在那裏雖然得到大赦,他卻仍然願意處於這種被驅逐狀態,直到1930年里韋拉倒台。起初,他是1931年臨時政府的支持者,並擔任議員到1933年,但不久,他就對新政權不再有幻想。1936年夏天,當西班牙內戰爆發後他支持佛朗哥。但在幾個月後,他又開始譴責佛朗哥的統治,而遭軟禁。最後在沙拉曼卡去世。

著作 以一個政論家而言,烏納穆諾是他那個時代最有影響力的人物之一。他被認爲是現代西班牙政論之父。從第一本著名的政論集《在純正性周圍》(*En torno al casticismo*, 1895)開始,他就在歐化西班牙和堅信祖國必須自救這兩者之間猶豫徘徊,他的理論很難被同時代人理解,因爲他經常自相矛盾和似是而非的。他以爲,西班牙人民是健全的,但需要重新喚醒,需要新的聖戰,新的唐吉訶德。對同時代的人來說,他像一隻討厭的牛蠅,而他卻以此爲榮。他的看法被完整地總結在他最著名的哲學著作《人生的悲劇感》(*Del sentimiento trágico de la vida*, 1913)的最後一行裏「上帝可能無法給你安寧,但可以給你光榮」。

在這本書中,烏納穆諾指出,雖然人心告訴他死後仍然可以活著,但他的理性否認這點,更確切地說,是不能證明這一點,所以人經常生活在一個痛苦的狀態中。但烏納穆諾督促自己在這件事上相信心,因爲這樣可以幫助他活下去,並且還可以使另外一種無意義的生活過得有意義。這些思想在他的《基督徒的痛苦》(*La agonía del cristianity*, 1928)中得到了進一步的探討。事實上,這種思想幾乎滲透了他所有的作品,如《唐吉訶德和桑喬的生活》(*Vida de Don Quijote y Sancho*),虛構的《聖布埃羅》(*San Manuel Bueno, mártir*)。在《唐吉訶德和桑喬的生活》一書中,我們發現的不僅是對塞萬提斯(Cervante)的偉大小說有趣的評論,而且還知道烏納穆諾認爲唐吉訶德是一個尋求不朽的人。

他的戲劇,像《費德拉》(*Fedra*, 1924)和《另一個》(*El otro*, 1932)都在哲學方面進行了探索。雖然閱讀它們令人激動不已,但要搬上舞台卻是困難的。他的詩包括嚴肅深奧的宗教作品《念珠祈禱的十四行詩集》(*Rosario de Sonetos Líricus*, 1911),以及西班亞詩歌的卓越典範《貝拉斯凱斯的基督》(*El Cristo de Velázquez*, 1920)。事實上,偉大的尼加拉瓜詩人達里奧(Rubín Darío)認爲,烏納穆諾是一位重要的詩人,他散文中的詩化內容更是引人注目。

他還擅長小說,他的第一部小說《戰爭中的寧靜》(*Paz en la guerra*, 1897),是以相當傳統的方法寫成的,但他很多後期小說,包括《霧》(*Niebla*, 1914)和《阿維爾·桑切斯》(*Abel Sánchez*, 1917)卻很少用傳統的描述方式,稀少的背景材料及敏銳的心理意識感受,使它們成爲二十世紀小說中的典範。

UNCAS 昂卡斯

西元1606-1683?。美國印第安的莫希干(Mohegan)部落的戰爭酋長,佩科特戰爭(Pequot War)中支持英國殖民者。昂卡斯(源於阿爾岡昆語wonkas,意即狐狸)大約1606年生,1626年娶佩科特著名酋長薩薩庫斯(Sassacus)之女。約6年後,佩特科大酋長伍皮格伍伊特(Wopigwoit)去世,他經由妻子謀求這一職位,但部落選擇了薩薩庫斯。昂卡斯謀叛失敗,和一小批追隨者遭放逐,居住在今康乃狄格州哈特福(Hartford)附近。1637年佩科特戰爭中加入英軍。薩薩庫斯死後(死於莫希干人之手),英國人給他大酋長職位,作爲其「忠誠和獻身」的報酬。莫希干人

眞正成爲一個部落。

1643年昂卡斯征服了納拉甘西特(Narragansett)酋長米安托諾莫(Miantonomo),奉英人旨意將他處死。因他濫用權力和對殖民者友善,曾有幾個印第安人試圖殺死他。腓力國王戰爭(King Philip's War, 1675)中,他支持白人,戰後莫希干便成爲新英格蘭南部唯一重要的部落。昂卡斯在所有印第安人戰爭中始終支持英國人,直至約1683年死去。

昂卡斯目睹土地從土著印第安人控制下轉歸白人所有,並參與其事。他背叛自己的人民,使印第安人沒能團結起來反抗共同的敵人,這反應出印第安部落之間互相傾軋的歷史,也表現出以倖存爲代價的個人野心。

UNCERTAINTY PRINCIPLE 測不準原理

亦作principle of indeterminancy。由德國物理學家海增白(Werner Heisenberg)在1927年首先提出,以提供對修正後古典力學的一套定性了解方式,並解釋一些原子現象。

根據古典力學定律,若一物理系統內每個質點瞬間的位置及動量皆可精確的得知時,那麼便可決定該物理系統未來整個的行爲表現。因此,古典力學屬於可決定理論的一例。

然而根據海增白的說法,我們無法精確地決定出一大小與原子相似之質點的位置與動量。海增白認爲一般人若設計出其精密度可隨自己意願之測量質點位置儀器設備,則此儀器必不可能同時測得其精密程度隨自己意願的質點動量。當在測量某種物理量時往往會導致另一項物理測量結果精密度減小。因此,質點的位置或動量,甚至兩者都有某種程度的偏差不準性。

海增白的公式 測不準原理的精確敍述可詳列如下。若某質點位置在X座標軸的可測精密度到Δx,則可同時測得質點動量的x分量P_x的精密度到ΔP_x,其受限於下列的不等式:

$$(\Delta x)\,(\Delta p_x) \geq h/(4\pi) \qquad (1)$$

在(1)式中,Δx爲可測知的質點在X座標值的精密度(或不準度),ΔP_x爲同時測得之質點動量的x分量之不準度,而h爲蒲朗克常數,6.63×10^{-34}焦耳-秒。換言之,不等式(1)陳述一點事實,即無法同時精密測量或決定x值及P_x值。單一物理量的精密程度可依需要程度而測得,但此一物理量的測量精密度愈高,同時測量另一物理量的不準確性也愈高。

由於h值相當小,因此前述之不確定性對巨觀世界的每日生活作息並沒有任何影響。就古典力學的觀點來看,質點的位置及動量可同時明確定義出來。然而,當科學家企圖將古典力學概念應用至微觀的原子系統中時,蒲朗克常數值便不可再省略。在微觀論中,測不準原理提供了古典力學概念應如何修正的參考依據。

量子論 修正後的古典力學如量子論提供了對原子現象正確的處理方式。量子論精確地涵蓋了測不準原理在內。通常量子理論僅可預測可能發生的物理事件之發生機率,因此無法提供決定性的現象描述。參見QUANTUM THEORY。

互補理論 測不準原理僅屬於互補理論中的一項特例。互補理論是波耳(Niels Bohr)在1927年提出。波耳的理論主要可應用於以不連續性及整體性爲特性的基本現象,例如電子、原子、生物組織或人類的文化。而爲了觀察這些系統,人必須與之有適當接觸,因而可模糊了觀察者與被觀察系統或目標間的明顯差異。在所有知識領域中,類似位置與動量間的關係,要完整地描述現象,往往需要有二項互補性模式,但二者無法同時測量到任何我們所希望達到的高精密程度。

UNCLE REMUS 拉繆斯大叔

哈里斯(Joel Chandler Harris)用方言寫成的民間故事之黑人敍述者。拉繆斯大叔主要出現在下述各書中:《拉繆斯大叔:他的歌曲和言論》(*Uncle Remus: His Songs and Sayings*, 1880)、《與拉繆斯大叔在一起度過的夜晚》(*Nights with Uncle Remus*, 1883)、《拉繆斯大叔和他的朋友們》(*Uncle Remus and His Friends*, 1892)和《拉繆斯大叔所講述的故事》(*Told by Uncle Remus*, 1905)。

拉繆斯大叔原是一名奴隸,他將美國內戰之前南方農場生活的有益的東西和傳統保存了下來。他講給主人的小兒子聽的故事,大都是關於行爲像人的動物寓言,有黑人,也有白人。哈里斯宣稱他本人只是一名記錄者,而不是這些寓言故事的創作者。這些故事都是幽默故事和方言報導文學的傑作。

UNCLE SAM 山姆大叔

美國的綽號和象徵。傳統上他被漫畫成一個高個子、白色頭髮、下巴長滿落腮鬍、上身穿著綴滿星星的夾克、下身穿著條紋褲。他的形象各個時期不同,美西戰爭期間赫斯特報刊(Hearst Press)把他描繪成惡毒的、咆哮的形象。一、二次大戰時在弗拉格(James Montgomery Flagg)著名的征兵廣告上,被描繪成嚴厲但又有風度並有尖尖指頭的形象,其實這就是藝術家自己的形象。

爲何使用「山姆大叔」一詞作爲美國的象徵,原因不詳。但是,歷史文獻所持的說法是:該術語乃是1812年中反戰者對軍隊的輕蔑稱呼。此術語能眞正引用應歸功當時一名美國軍隊的牛肉供應商威爾遜(Samuel Wilson,即Uncle Sam, 1766-1854)。參見WILSON, SAMUEL。

UNCLE TOM'S CABIN' OR LIFE AMONG THE LOWLY 湯姆叔叔的小屋

又譯《黑奴籲天錄》。美國作家斯托(Harriet Beecher Stowe)所著的一部反奴隸制度的長篇小說,1852年3月正式出版。在此之前,曾在華府出版的一份反奴隸制度的報紙《民族時代》(*National Era*)上連載過。該書出版之後,第一年就售出了三十萬册,高居發行量之首,並且成爲美國反奴隸運動中一部頗有爭論的歷史文獻。

故事從肯塔基州寫起,謝爾比(Arthur Shelby)爲了還清所欠的債務,必須賣他那忠實的奴僕湯姆(Tom),湯姆是一位虔誠的宗教教徒:謝爾比還不得不賣掉伊麗莎(Eliza)那早熟的兒子哈里(Harry)。伊麗莎一聽到兒子將會被賣掉的消息,便逃走了,她鋌而走險,冒著生命危險越過了俄亥俄河上的薄冰,安全到達地下鐵路貴格會所在地。後來,她的丈夫哈里斯(George Harris)也前來與她會合。一艘汽船正沿密士失必河向下流行駛,運送湯姆到那裏前去賣掉,湯姆將落入水中的一位年輕女子救起,此人名叫伊娃(Eva),是富有的路易斯安那州的一位農場主人聖克萊爾(Angustine St. Clare)的女兒。爲了感謝湯姆的救命之恩,聖克萊爾將湯姆作爲家僕買了下來,但是聖克萊爾去世之後,湯姆被賣給了一位名叫利格瑞(Simon Legree)的人,他是紅河一農場的主人,心狠手辣,於是在他的手下悲劇發生了,年輕的謝爾比來的太晚了,未能把這位他喜歡的老奴僕贖回去。

斯托女士只是在她在辛辛那提旅居時(1832-50)到肯塔基去過幾次,在那裏她接觸到了一些蓄奴的情況。在《湯姆叔叔的小屋一書詳解》(*A Key to "Uncle Tom's Cabin"*, 1853)這本書中,她宣稱可以爲書中的每一個主要事件做旁證,但是,但她基本上忽視了黑人和美國南部。她企圖做到公正,但是,她筆下的人物,如奴隸販子哈利(Haley)、律師馬克斯(Marks)及利哥瑞(Legree)全是北方人,而她的多愁善感和熱衷於福音的熱情卻描繪出一幅歪曲的圖畫,以致於在現代黑人的心目中,「湯姆叔叔」竟是含有諷謗的術語,指屈從於白人的人。

小說中所描寫的虔敬行爲和感情誇張的語言,使其作爲社會文獻的實力大大地削弱了,然而這些正是該小說之所以受到歡迎的原因。該小說已被譯成多國文字,改編成劇本在舞台上上演達五十年之久,其劇本譯本之多,也多於任何英語劇本。對於大多數美國人來說,該小說將內戰時期道德的中心問題戲劇化了。

UNCLE VANYA 萬尼亞舅舅

俄國劇作家契訶夫(Anton Chekhov)的四幕喜劇,1899年首演。係根據早期的不成功作品《森林惡魔》(1889)修改而成。

《萬尼亞舅舅》以十九世紀俄國莊園爲背景。謝列勃里雅科夫(Aleksandr Serebryakov)是自私自利、疾病纏身、假充博學多才的退休教授,他與年輕漂亮的妻子葉琳娜

(Yelena)住在莊園中。這莊園是多年前他與沃伊尼茨基(Ivan Voynitsky)的姐姐結婚時所得到，此時其前妻已去世。萬尼亞和外甥女謝列勃里雅科夫的女兒索尼雅(Sonya)在莊園中辛勤勞作，使謝列勃里雅科夫能全心寫作。但他日益痛苦失望，因爲他明白一度奉爲偶像的謝列勃里雅科夫的工作是毫無價值的，並轉而討厭他，因爲後者娶了年輕的葉琳娜，而萬尼亞也對葉琳娜有強烈的單相思。

葉琳娜煩躁不安、百無聊賴。這時，其夫的醫生阿斯特羅夫(Astrov)出現了，他強壯而富魅力，目光激起了葉琳娜的感情。索尼雅也熱愛阿斯特羅夫，但她非常害羞，且因葉琳娜的存在而黯然失色。但阿斯特羅夫無法回報索尼雅的感情。葉琳娜雖然被他迷得魂不守舍，但仍願意留在教授身旁。當謝列勃里雅科夫宣布要賣掉莊園搬到城中，並賣掉多年的勞動成果和索尼雅的遺產時，萬尼亞積聚已久的憤怒和失敗感終於爆發了，他試圖開槍打死教授未遂，而謝列勃里雅科夫同意保留莊園，萬尼亞謀自殺亦不果。最後，他與索尼雅如從前般辛勤勞動，供養謝列勃里雅科夫。兩個充滿憧憬的人，終於還是順從命運。

UNCOMPAHGRE RIVER
安肯帕格里河

美國科羅拉多州西南部發源於聖胡安山(San Juan Mts.)的一條河，向西北流約120公里。經蒙特羅斯(Montrose)，在德爾塔(Delta)流入甘尼森河(Gunnison R.)。這條河取名於一個烏特印第安語(Ute Indian)，意即「紅河谷」。這條河谷海拔約1,525公尺，被雄偉的大陸分水嶺山脈所遮蔽。

安肯帕格里河有六個小型灌溉水壩，有些水來自甘尼森河上游，通過9.3公里長的甘尼森運河送來。這條運河是1902年根據美國國會法條款開始的一項聯邦拓荒計畫的一部分，並於1906年由拓荒局完工。

UUNCONSCIOUS　潛意識

心理學上認爲決定人類行爲的精神心理因素，個人都無法直接意識。佛洛伊德推廣了這個觀念。他指出所有的行爲都有其原因，並有其目的。佛氏甚至認爲，口誤也都不是純然爲偶發的，而是潛意識中欲望與態度的表達。同樣的，忘記一個約會，不是由於記憶力差所造成的，而是潛意識逃避約會。佛洛伊德學派的學者將這種常見的經驗稱爲「有意的意外」，用以說明心因決定論(psychological determinism)原理及潛意識對日常生活精神病理的影響。

在精神分析的論述中，經常使用過去的各種作品來說明潛意識如何決定人類的行爲。忘記償還貸款是一種常見的情形，但是很少有人會忘記借給別人的錢。夢境也顯現潛意識的心理動力。在聖經〈創世記〉第二十八章中，雅各夢到一個到達天堂的梯子，耶和華在梯子上告訴他將給他恩賜。這個夢境所表現的內容，可能來自於雅各入睡前看到的石階。而夢境隱含的眞正意義，則是來自潛意識的欲望。由於雅各知道他對兄弟不好，但在潛意識中，渴望能夠比別人得到更多的好處。

在精神分析理論中，潛意識觀念有其技術上的與複雜的含意。本能的驅力及潛抑的意念都存在潛意識中，並不斷的尋求表達機會。但是由於意識無法接受它們，因此這些潛意識中的驅力及意念要進入意識時，便遇到阻力。精神分析師能協助患者放鬆，並鼓勵自由聯想。由這些聯想中，可以了解患者潛意識的欲望。

容格(Carl Jung)對潛意識提出了複雜且受爭議的理論。他認爲每個人都有兩種潛意識，個人潛意識與集體潛意識。個人潛意識包括以往已遺忘的事情及潛抑的不愉快記憶。集體潛意識則是由種族的經驗所組成。因爲所有人類都有共同的演化史，所以世界上人類的集體潛意識基本上是類似的。比較古代與現代的各種傳說，可以意外的發現它們的主題及所使用的符號都非常類似。根據容格的理論，這些傳說的素材來自集體潛意識的原型與種族記憶。

哈特曼(Eduard von Hartmann)於1869年出版的《潛意識的哲學》(*Philosophy of Unconscious*)一書中，說明了潛意識的形而上學理論。他指出含有智慧的、有目標的潛意識意志可以影響整個宇宙。他並認爲物理學及心理學的機械論終將沒落，因爲這些科學忽略了潛意識的主觀影響。由於人類可以了解這些原理，所以對人類而言，是意識而非潛意識的。但是動物的行爲都是由潛意識的本能控制，且牠們本身無法意識到。沒有生命的物體運動，例如行星，則是由宇宙潛意識及基本潛意識所控制。最後，所有的意志處於混沌的狀態，而潛意識則處於完全平和的狀況。參見FREUD, SIGMUND；JUNG, CARL；HARTMANN, EDUARD VON。

UNCONSCIOUSNESS　意識喪失

指人對其本身或環境的意識力消失或減少的一種狀態。這是一種無感覺狀態，處於此狀態下的人無法接收外來的感覺刺激，亦無主觀意識。

睡眠是唯一正常型式的意識喪失，睡眠和覺醒由腦幹的網狀神經結構控制，此網絡的一部分增強腦皮質的活動，使傳入的感覺衝動將大腦自睡眠中喚醒，而另一部分則降低腦皮質活動，抑制具有喚醒能力的感覺衝動。

猝睡病(narcolepsy)患者由於不可抗拒的睡眠慾望，而有一段時間意識喪失，但這種人可以與正常睡眠的人一樣，由強烈感覺刺激喚醒，猝睡病患者其大腦活動與正常睡眠時的型式類似。

病因　病態的或異常的意識喪失可以是短暫的，如暈厥(syncope，即單純的暈厥)；也可以是長時間的，如呆僵(stupor)，此時病人難以喚醒；或者是很深的意識喪失，如昏迷(coma)，此時即使用很強的刺激也不能將病人喚醒。意識喪失可有多種原因。當腦部供血不足以維持必需的氧氣時，意識即可能喪失。腦部的氧貯存很少，幾秒鐘的缺氧也不行。意識喪失常見的原因有暈厥、急性酒精中毒、腦損傷、腦部血流失調、中毒和癲癇。

意識喪失最常見也最輕的發作形式是暈厥，它是由於腦部血流量突然下降所致，一般持續數秒至數分鐘，這可能是因爲過度的心理緊張、接觸過高的熱源、長時間的站立，或者是其他可干擾心臟泵血功能，從而降低血壓的因素。單純性暈厥患者如果將頭部維持在與心臟同一水平處應該能夠立即恢復。

某些藥物，例如麻醉劑，可導致類似睡眠的意識喪失狀態。被麻醉者的腦波圖形與正常睡眠相似。但是，麻醉所致意識喪失與睡眠不同，不能由感覺刺激所喚醒。巴比妥類或其他多種藥物過量也可導致意識喪失。

癲癇時的意識喪失是神經能量過度釋放的結果，這種過度釋放導致神經系統的高級功能紊亂，以至於正常思維過程被中斷。有時癲癇發作時雖然意識不完全喪失，但可能不記得發生過的事，因爲癲癇抹去了他的記憶。癲癇發作後常持發木僵狀態，這是腦活動所依賴的化學物質貯存過度消耗的結果。因爲這種貯存可以補充，所以木僵狀態下特殊的超慢腦波，可變成正常睡眠時所見的複雜圖形，到完全恢復時，變成完全清醒時的正常腦波圖形。

任何情況只要嚴重損傷腦部或造成腦部的某些關鍵區域損傷，就會導致昏迷或木僵，如此造成的意識喪失多少難以喚醒，它還常伴有與正常深度睡眠非常相像的超慢腦電波。

其他導致意識喪失狀態的原因有各種藥物、心臟、肝臟、腎臟等疾病，腦供血不足、腦溢血(俗稱中風)。糖尿病酸中毒和低血糖也可導致意識喪失。

診斷和治療　如果意識喪失的原因不清，詳細詢問病史、仔細體檢(包括各種實驗室檢查)，將會揭示意識喪失的原因。治療取決於其致病原因。

UNCTION　膏油禮

宗教及社會活動中的一種儀式。這種習俗可追溯到古時的迷信活動，例如，在原始部落中，爲求農業豐收，將膏了油的活人作爲犧牲獻給大地女神。但是，從歷史上看，大多數的膏油禮是具有仁愛的味道的。在聖經所記載的時代裏，膏油治傷隨處可見。人們用各種特製的膏油來治療外傷和出血。將橄欖油一類的東西塗抹在身體上以防日晒、風吹的作法，在很早的時候就出現了，特別是在中東地區。

摩西律法中有一個儀式，猶太教祭司、聖所及所有用具都膏以一種特製的聖油。在基督教會中，膏油禮用於基督教徒的皈依、聖職的授任儀式及國王的加冕禮上。

參見ANOINTING OF THE SICK。

UNDER MILK WOOD 奶樹林下

威爾斯詩人托馬斯(Dylan Thomas)的劇本,1955年由英國國家廣播公司首次在無線電廣播中播演。該劇副標題爲《爲播音而寫的戲劇》。是一部語言機智、妙趣橫生的散文劇,劇中充滿優美的、詩般的形象描繪,也是鄉土氣息濃厚、輕快而富有同情心的劇本。是托馬斯最受歡迎的作品之一。

故事發生在奶樹林附近,虛構的威爾斯海濱村落拉爾吉布(Llaregyb),敍述該村村民某一天的生活。出場人物包括雙目失明的退役海軍上尉凱特船長(Cat)、詹金斯牧師(Jenkins)、鄉村蕩婦嘉德(Polly Garter)、網布商愛德華茲(Mog Edwards)、郵差尼利(Willy Nilly)、漁民博約(Nogood Boyo)及酒吧老闆塞勒斯(Sinbad Sailors)。劇中,他們坦露自己隱密的夢想、詳細地追憶往事、回顧失去的機會,並暴露自己的錯誤。該劇沒有故事主線及矛盾衝突,也未解決任何問題。但透過對普通人日常生活所作之充滿活力、機智敏銳的悲喜劇式描述,該劇成爲一部感人至深、引人入勝的藝術作品。

UNDER THE VOLCANO 火山之下

英國作家勞里(Malcolm Lowry)的一部長篇小說,經歷了多次退稿之後,終於在1947年首次出版。這部小說受到人們重視的過程十分緩慢,但它嫻熟的寫作技巧及談論命運、絕望的主題使其成爲一部名聲漸高的經典小說。《火山之下》這部作品支離破碎地分析了現代人在把握自己的隱密實力時,所表現出的精神上的和肉體上的崩潰。

故事發生在墨西哥,主角爲佛明(Geoffrey Firmin),他是英國駐墨西哥某城鎮的領事,他被眞眞假假的負罪感所困惑。第一章描述了1939年11月1日(即萬聖節),佛明逝世周年紀念日所發生的一切,小說的其餘部分則敍述了導致佛明這一悲劇結局的種種事件。

UNDERGROUND 地下組織

二次大戰中活動於德軍和日軍占領區的秘密組織。雖然正規軍在地下組織的行動中積極參與,但地下組織基本上是民間的運動,它也有別於游擊隊,游擊隊在一些國家代表了流亡政府的正規軍事力量。各國少有單一、統一的地下組織,雖然多數國家中總有一個組織起主導作用,但往往有數支地下力量獨立行動。

「地下組織」一詞,首先用在被占領的法國內繼續打擊德軍的民間團體。1945年解放巴黎、華沙暴動和奪取北越城市,皆歸功於地下組織。

地下組織的主要目的是準備一場逐出敵人的武裝起事。它們盡可能採取與活動於敵人國土上所有準軍事組織所共有的基本游擊戰略:仔細審查新加入者;分散爲小而結合緊密的活動小組;各小組間保持最低限度的聯繫;使用假名和密碼;紀律嚴明。一個地下組織能發揮作用與否,和他所受廣大民衆的支持密切相關。

地下組織對歐洲盟軍具有重大價值,它們可以收集和傳遞軍事、政治情報,執行破壞任務,幫助逃亡的戰俘和被打落到德軍占領區的盟軍空軍飛行員偷渡出境。

正是因地下組織的存在,打擊了動搖分子,保存了終會自由的希望。英軍和美軍成立了專門機構,爲地下組織提供補給、財政支持,還不時派遣軍事領導和顧問協助。盟國就這樣支持了歐洲、北非、東南亞和遠東的秘密組織。蘇聯則透過戰前成立的國際共產主義組織(即共產國際),建立和支持東歐的地下組織,以及在俄國本土上活動的游擊團體。

UNDERGOUND RAILROAD 地下鐵路

美國內戰前的一個祕密網絡,通過它向逃往北方各州和加拿大的奴隸提供有系統、有組織的援助。因爲根據1793年聯邦頒布的逃亡奴隸法(Fugitive Slave Act),尋求自由的奴隸很容易被主人或工作人員抓回。1850年頒布的逃亡奴隸法嚴格執行,加劇了奴隸的逃亡,地下協助也隨之加強了。

地下鐵路祕密地、非正規地開展工作,參與者要冒很大的風險。那些把逃亡奴隸看成是財產權之爭以及那些視做人權之爭的人之間矛盾很深,不時引起大規模騷亂和激戰。甚至有在法庭救人,以及在美國法警手中奪取被捕奴隸的事件。

幫助逃奴的大多數是貴格會、長老會和公理會教徒(Congregationlists),有男有女,有黑人也有白人。當時有上百名流參與地下鐵路的工作,包括美國衆議員吉丁斯(Joshua Giddings)和史密斯(Gerrit Smith)。布道者也力勸教民不要遵守上述法律。地下鐵路富有聲望的領導人是辛辛那提的科芬(Levi Coffin of Cincinati),而最活躍的接濟點則是蘭金(John Rankin)在俄亥俄州瑞普列(Ripley)的家。從馬里蘭逃出的塔布曼(Harriet Tubman)是最著名的黑人工作人員。最著名的逃奴有斯托(Harriet Beecher Stowe)的小說《湯姆叔叔的小屋》中湯姆大叔的眞人亨森(John Henson),以及廢奴主義者和改革家道格拉斯(Frederick Douglass)。

地下鐵路成員將逃奴單個或集體從農園帶出,穿過俄亥俄河或馬里蘭東岸後,就會遇到其他工作人員,在被帶到安全地帶前先吃飽更衣。

加拿大安大略省的艾色克斯郡(Essex)和肯特郡(Kent)是當時最大、最安全又是最繁榮的逃奴避難所。但密西根州的底特律和紐約州尼加拉瀑布之間地區也有逃奴的住所。到1840年,約有10,000名奴隸逃到安大略,到1860年則達到60,000人。1850年的一天之內,就有約300名逃奴通過底特律,一年共有4,000名。那些取道新英格蘭各州逃往加拿大的奴隸,最後到達了魁北克的蒙特利爾(Montreal)。

俄亥俄州是參加救奴工作最重要的州,因爲它的南部和東部與南方蓄奴州有很長的邊界。它還是通往加拿大最直接的路線。有些人估計,在1812-60年間,有高達60,000名逃奴進入該州。共有10,000多名逃奴北上途中經過費城地區,而有更多逃奴取道賓州西部、印第安那州和伊利諾州。各路在賓州的伊利(Erie)、俄亥俄州的三杜斯基(Sandusky)、尼加拉瀑布和底特律會齊。參見ABOLITIONISTS; FUGITIVE SLAVE LAWS。

UNDERHILL, John 昂德希爾

西元1597?-1672.9.21。北美殖民地軍事領袖和地方行政官。父親是軍事冒險家,爲荷蘭效力。少年時代大部分在尼德蘭度過。1630年到波士頓幫助組建麻薩諸塞灣殖民地的民兵組織,1634年成爲波士頓首批民兵之一。1637年在消滅佩科特印第安人(Pequot Indians)的戰役中,他指揮新英格蘭支隊。著書《來自美洲的消息》(*Newes from America*, 1638)描述這一戰爭。1638年被控通敵和援助主張廢除道德律的宗教教派,而離開麻薩諸塞。

約在1643年受荷蘭人僱用和印第安人作戰,隨後成爲新阿姆斯特丹和長島議會議員,並且通告廢除總督斯特伊弗桑特(Peter Stuyvesant)的印第安人政策。1653年,受命爲私掠船船長,越獲康乃狄格州哈特福(Hartford)的荷蘭西印度公司財產。1664年協助英國征服新阿姆斯特丹,同年退居紐約長島奧斯特灣(Oyster Bay),此處有曼提尼洛克(Mantinenoc)印第安人讓給他的土地。1672年卒於此地。

UNDERWATER SWIMMING 潛水游泳

或稱自由潛水,是指進入水底下,並不用由水上提供呼吸空氣的管子之一種游泳。自由潛水由於其本身的緣故,以及作爲用魚叉捕魚,水中攝影和進行其他活動的一種方法,而成爲一項普遍的運動。同時,自由潛水也用於一些專門的目的。參見DIVING, PROFESSIONAL。

自由潛水有兩種基本形式:不穿潛水服的潛水和帶水中呼吸器的潛水。不穿潛水服的潛水是指,帶面罩、通氣管和蛙鞋,但沒有補充空氣供應的潛水。潛水者必須返回水面上換氣,帶水中呼吸器的潛水則是指,帶著面罩,穿蛙鞋,以及潛水者背上背一個內裝空氣的氣氣筒(水肺scuba)進行的潛水。在冰冷的水中潛水時,也可以穿一套橡皮服裝來保暖。由於普遍採用的原因,這兩種形式的潛泳都被稱爲不穿潛水服的潛水。

從有歷史記載以前,人類就一直能夠屏住呼吸而潛入水中游泳。早在西元前五千年,美索不達米亞人就開始潛入水中捕撈珍珠貝。

潛水游泳已成爲一項普遍的運動。

稍後的年代裏，人類出於捕魚和戰爭等各種原因而進行潛水。現在，自由潛水已迅速發展成爲國際上普遍採用的一種方式。密封而不透氣的潛水面罩之發明，使得自由潛水更普及。這種潛水面罩的玻璃鏡可以使潛水者清晰地看見水中的景物。一八六〇年代在法國，羅奎羅爾(Benoît Rouquayrol)和戴拉羅茨(Louis Denayrouze)製造一種單透鏡面罩，而在二十世紀，這種單透鏡面罩有了重大的改進。一九三〇年代初期，可以使潛水者在水中作持久觀察的通氣管，或短的空氣管在法國問世。1933 年，科爾利魯(Louis Corlieu)以其能增加游泳速度達 40%的橡皮脚掌在法國獲得專利。

在二次大戰中，軍事潛水員使用一種人造充氣肺。他們的呼氣穿過一根密封、內有化學物的管子，由此排除CO_2，並於吸氣時帶回純氧。氧氣肺是英國弗萊斯(Henry Fleuss)於一八七九年首先研製出來，最後由英國的戴維斯(Robert Henry Davis)和美國的蒙森(Charles B. Momsen)和蘭伯特森(Christian J. Lambertsen)加以改良，用於水底潛逃、海軍偵察及水底爆破。然而，氧氣肺僅在水下 35 呎處使用才能確保安全，而氧氣卻可以在水下一百多呎使用。

二次大戰期間，庫斯托(Jacques Yves Cousteau)和高格蘭(Émile Gagnan)在被德軍占領的法國，發明了自由潛水器的雛型。1943 年，他們製造第一種水中呼吸器。這種水中呼吸器像潛水員戴的頭盔，使用的是壓縮空氣。儘管這種新型的水中呼吸器是獨立的內裝空氣，但它卻能自動向「宇宙飛行員」提供壓縮空氣，而帶這種水中呼吸器的潛水深度，爲帶氧氣呼吸器潛水深度的七倍。水中呼吸器綜合了法國人爲研製獨立的壓縮空氣裝置，而長期研發的成果，這至少應包括弗萊明特德(Freminet)於 1784 年發明的呼吸肺；這種呼吸器又使羅奎羅爾和戴拉羅茨將他們呼吸器的假設得以實現(1862)，也使普里厄(Prieur)在 1933 年研製出手工操作的膜式呼吸器。壓縮空氣生理學由一些人的研究中有所了解。法國的貝爾(Paul Bert)於 1878 年就壓力氣壓發表了不朽的創造性文章。英國的杯葛(Arthur E. Boycott)和戴曼特(Guybon C. C. Damant)在實際操作中運用了潛水研究。其後，法國海軍進行水肺的研製工程。庫斯托-高格蘭發明的水肺，被包括美國海軍在內的 13 國海軍所採用，這種水肺也促使科學和自由潛水運動的興起。除了在某些軍事行動中，採用氧氣的方法實際上已被人們所摒棄。

二次大戰後，庫斯托和奧地利的哈斯(Hans Hass)所著的書和拍攝的海底電影，激起人們對業餘潛水極大的興趣。依法國探險家小說改編的電影《寂靜的世界》(*The Silent World*)，在一九五〇年代使數百萬各國的人們激動不已。加州出版的月刊《不穿潛水服的潛水者》(*The Skin Diver*)，成爲潛水宣傳鼓動的喉舌。同時，出現幾十種潛水方面的參考手册和指南。水底狩獵吸引了衆多潛水新手，並且被美國業餘運動協會認可爲一項競賽運動。舉行了多次地區、全國和世界的潛水刺魚比賽。水底狩獵者使喜歡久待某一水域的大魚之活動空間逐漸縮小，並趕走季節性到海岸邊交配繁殖的遠海魚類。垂釣者和漁夫的強烈抗議，致使加州和弗羅里達州制定禁止水底捕魚的法律。法國利維拉展望潛水俱樂部(French Riviera far-sighted diving clubs)禁止會員在水底捕魚，並且被政府指定爲頒發水底狩獵許可證的機構，與具逮捕權的高級會員來管理水底世界。當前，有組織的潛水逐漸朝著水底探測和水底照相這個方向發展。

美國有大約 1,400 個不著潛水服的潛水俱樂部，其中有許多設在內地。它們的成員在海洋、湖泊和河流裏潛水。有時甚至在冰下潛水。有些俱樂部自願充當輸血站，並協助警察打撈屍首和尋找被盜竊的物品。其他一些俱樂部爲博物館和大學作水底研究。海洋地理學家在位於加州拉霍亞(La Jolla)的斯克里普斯海洋地理學院(Scripps Institution of Oceanography)和位於麻薩諸塞州的伍茲霍爾學院(Woods Hole Institution)學習潛水。

自由潛水促使海底考古學的研究。庫斯托在 1952 年對西元前 200 年一艘希臘船的探測打撈，使他成爲此一領域的先鋒。這艘船被埋在法國南部馬賽港底下 130 呎深的化石泥土裏。水肺使其他技術和科學，包括農業的應用擴大到海底。依靠獨立的潛水員，奧斯特(Oyster)農場在不列塔尼(Brittany)水底 60 呎深的地方開墾出來。

有經驗的潛水夫將潛水視爲一項社會活動，尤其是當一組潛水夫共同在水底進行探測時，就更是一種有益的活動了。美國海軍採用一種雙人潛水制度來確保潛水夫在水下的安全。這種方法就是潛水時，潛水夫以兩人或兩人以上爲一組。不幸事件幾乎都由於疏忽生理壓力措施和獨自潛水所引起。經過長期實驗而制定的潛水錶，標明了在水中停留多久才不會得潛水夫病。潛水時間的長短，應按照時間-深度公式來計算，而不應按照水肺中壓縮空氣的多少來計算。在美國發生的大多數不幸事件都是由氣栓塞病所引起的。實際上這種氣栓塞症很容易加以避免。當潛水夫屏住氣息，穿過水深 33 呎的危險區向水面上升時，就會產生氣栓塞症。因爲在 33 呎的深度區，由於水壓突然減輕，潛水夫的肺將擴張兩倍，並且有時致命的空氣泡會在壓力下穿過潛水夫的呼吸系統。在向水面上升的整個過程中都保持正常地呼吸，便能避免氣栓塞症的產生。

在水下 150～200 呎處的深潛(根據每個人的敏感性)，帶壓縮空氣潛水器的潛水夫易產生氮麻醉。這是法國潛水夫稱爲「深海暈眩」的一種酒醉式麻木感覺。產生氮麻醉時，一些潛水夫變得麻木不可及，試圖打破已知的壓縮空氣呼吸的深度限制(300 呎)，並且常常因其他原因而導致死亡(往往是溺死)。初學潛水的人可以安全地潛到水深 130 呎的地方，專業潛水夫能夠在水下 200 呎從事幾分鐘的輕微活動，但再深的地方對帶壓縮空氣潛水器的潛水夫來說，就十分危險。下潛至較深的水域可能會碰到一種奇怪的氮和氧或氮和氧的混合物，但這種人們所知甚少的混合氣體並不會影響潛水的樂趣。

參見DEEP SEA EXPLORATION。

UNDERWOOD, Oscar Wilder 安德伍德

西元 1862.5.6-1929.1.25。美國議員。生於肯塔基州路易斯維爾(Louisville)。就讀維吉尼亞大學，執律師業於阿拉巴馬州伯明罕。歷任民主黨委員會主席(這一委員會通過了現行州憲法)、國會議員(1895-96；1897-1915)及美國參議員(1915-21)，並當選連任(1921-27)。1920 年 4 月，當選參議院民主黨議長，1912 和 1924 年兩次被提名爲總統候選人。1913 年，他和參議員西蒙斯(Furnifold McLendel Simmons，參見該條)共同提出安德伍德・西蒙斯關稅法案(Underwood Simmons Tariff Act)。1928 年出版《流沙般的政黨政治》(*Drifting Sands of Party Politics*)。

UNDERWRITING 承銷

在金融方面，大公司利用財務代理人(如銀行或商行)或辛迪卡(承銷團)發行債券和證券的方法。承銷新證券的一般規則是，辛迪卡將獲得所承銷證券價值的 5%佣金。例如，信譽好且安全可靠的鐵路公司想發行 5,000 萬美元的債券，因其寧願節省利息支出而不願取得債券較高的溢價，因此，該公司發行年息 3.5%的債券，並預期可能以面值或更高價格出售。承銷商同意以 98 美元的價格包銷面值 100 美元的債券，並收取獲得 5%佣金，即 250 萬美元，以支付其薪資、費用和承擔的風險。鐵路公司現在已有了保證，它可以由此獲得所需要的錢。儘管鐵路公司已付出相當的折扣，但並沒有比它從市場管道獲得貸款而支付的利息多。而今，辛迪卡須售出債券，若

投資需求很大,它便很容易以高於買價,即98美元的價格馬上銷售出去。假若辛迪卡以102美元售出,它就賺得4美元,而5,000萬美元的債券全部以該價格售出,就可獲利200萬美元,此外還可得到250萬美元的佣金。但它必須支付廣告費、工資、律師費用及其他費用。但若投資需求不大,辛迪卡可能發現仍有數百萬美元買進的債券留在手上難以銷售出去。

UNDINE 水中女幽靈

該一詞源自拉丁文unda,意即波浪。神話傳說中的水中女幽靈之一,這些幽靈可經由與凡人通婚而得到靈魂。帕拉塞爾瑟斯(Philippus Paracelsus)認爲他們是水中最基本的生物。

UNDSET, Sigrid 溫塞特

西元1882.5.20-1949.6.10。挪威作家,生於丹麥的凱隆堡(Kallundborg)。其母親是丹麥人,父親是位著名的挪威考古學家。11歲時,父親去世,她不得不輟學掙錢謀生。當她在一家律師事務所工作時,她開始寫作。她的第一部小說《馬他·奧利》(*Fru Marta Oulie*, 1907)未能引起人們的注意,但她還是決定全力寫作。以在羅馬學習藝術的學生生活爲內容的小說《珍妮》(*Jenny*, 1911)使她一舉成名。1912年,她與藝術家斯瓦斯塔德(Anders C. Svarstad)結婚,1926年兩人分居。1924年,她信奉羅馬天主教。她對中世紀的興趣使她寫出其最著名的作品《克里斯汀·拉夫朗的女兒》(*Kristin Lavransdatter*, 1929),這是一部三部曲,分別爲《新娘的花環》(*The Bridal Wreath*, 1920)、《霍薩比小姐》(*The Mistress of Husaby*, 1921)和《十字架》(*The Cross*, 1922),描寫中世紀一位婦女從少女到老婦的成長過程。這本書受到極高的評價,被譯成多種語言。1928年,她因這部歷史小說而被授予諾貝爾文學獎。德國人侵略挪威時,她逃亡到美國,在那居住了數年,到1945年返回挪威。她的經歷記載於《回到未來》(*Return to the Future*, 1942)之中。她的重要小說有《赫斯特維堪的主人》(*The Master of Hestviken*, 1932)、《聖人傳奇》(*Saga of the Saints*, 1934)、《忠誠的妻子》(*The Faithful Wife*, 1937)、《多西婭夫人》(*Madame Dorthea*, 1940)、《西居爾和他勇敢的伙伴》(*Sigurd and His Brave Companions*, 1943)。她還創作一些短篇小說、散文、詩歌,並翻譯大量作品。卒於挪威的里耳哈麥(Lillehammer)。

S.溫塞特 挪威女作家·《克里斯汀·拉夫朗的女兒》是其著名作品。

UNDUE INFLUENCE 不當影響

經常在遺囑訴訟中使用的法律術語。指對立遺囑人施加不當影響,使立遺囑人於所立的遺囑爲有利於某人,而非原來的繼承人——當立遺囑人由於疾病以致意思能力不穩定或減弱,以及他是受到外界受益人之監督而立下遺囑,通常會引起對遺囑不當影響之情事,一旦被證明遺囑在不當影響之下所立,法庭可以宣布遺囑無效或允許賠償。參見WILL。

目前我國,如遺囑確爲立遺囑人所立,即使遺囑內容曾受其他人施加之不當影響,除非影響繼承人之特留份,否則尚難以遺囑係立遺囑人受到不當影響所立而否定其效力。

UNDULANT FEVER 波動熱

或稱馬爾他熱(Malta Fever)。屬人類傳染病,由一種不活動的革蘭氏陰性桿菌所致,最早由英國軍醫布魯斯(David Bruce)發現,他從地中海地區患此病者之脾臟分離到馬爾他小球菌(*Micrococcus melitensis*),現在稱馬爾他布魯斯菌(*Brucella melitensis*)。

1904-07年,一委員會研究了在馬爾他發生的此病,確認感染經由山羊和羊奶傳染給人類。1918年,美國農業部的埃文斯(Alice C. Evans)發現,該布魯斯菌與丹麥的班恩(Bang)於1897年在牛體內發現的細菌很相似(參見BANG'S DISEASE)。兩菌株都導致山羊和牛等動物的傳染性流產,在人則爲波動熱。後來又在豬身上發現類似的細菌。三菌株都以布魯斯命名:山羊的馬爾他布魯斯菌、牛的流產布魯斯菌(*Brucella abortus*)及豬的布魯斯菌(*Brucella suis*)。波動熱在醫學上稱布魯斯菌病(brucellosis)。

臨床上,波動熱患者有不規則高熱(高至41°C)、頭痛、全身骨關節痛及大量發汗,這是此病的活動期,與病原動物接觸後8~14天症狀明顯。隨後一段時間病人無症狀亦無發熱,然後所有症狀全部再現。最可能染病者是飲用生乳者、加工包裝廠雇員、農民,與受感染動物直接接觸的獸醫和實驗室工作人員。

布魯斯菌主要在淋巴和腺體的組織中被檢出,它主要寄居在淋巴結、骨骼、骨髓、肝和脾的細胞內,產生一種特徵性但非獨有的組織反應,往往很難診斷。在急性期發熱高峯時取血培養可有細菌生長。發病一週後,凝集素也出現在血清中。最後布魯斯菌素皮膚試驗顯示病人已被感染,可能患有或患過此病。布魯斯菌病的鑑別診斷應考慮其他疾病,特別是傷寒、土拉倫斯菌病、霍奇金氏病(Hodgkin's disease)、細菌性心內膜炎、癆疾和風濕熱。

由於認識了此病,控制工作的目標就是利用羣體檢測從畜羣中消滅感染者。合格的產奶家畜應給予擠奶許可證,說明該動物無斑氏病。經巴氏消毒法處理過的牛奶不會傳播此病。診治易感染動物傳染性流產病例的獸醫應戴橡膠手套,因爲布魯斯菌可穿透皮膚。參見VETERINARY MEDICINE。

一九三〇年代後期隨著抗生素的出現,開始努力尋找對抗布魯斯菌的特效藥。從而開始試用磺胺藥,其中最著名的是磺胺嘧啶(sulfadiazine),但作用很小,鏈黴素的效果也令人失望,但是這兩種抗菌藥聯合使用效果極佳。後來在1949年伍德沃德(Fletcher D. Woodward)發現,氯胺苯醇(Chloroamphenicol,即氯黴素)在2~4天內可消除症狀。四環素(金黴素、土黴素和白黴素)毒性較小而效果與氯黴素相似,因此自二十世紀中葉以來一直是治療的選用藥。

UNEMPLOYMENT 失業

「失業的」一詞,雖然就其字面含義而言,適用於一切沒有工作者,但在當今談論社會和經濟政策時,它已具有更特殊的含義。只有那些至少有一段特定的時間沒有工作,而且他們能夠工作、願意工作,並積極尋找工作的人,一般才被認爲是名副其實的「失業者」。對某個具體用途來說是適用的確切定義,在不同的國家裏會有所不同。在同一國家裏的政府和私人計畫中,由於環境的改變,也會有所不同。

欲對這個概念有更完整的了解,就必須區分沒有工作的原因到底是什麼,有些人可能因爲傷殘、不能勝任工作,或不能爲雇主所接受,因而成爲「不能僱用的」。有些人可能有其他的事,但不能稱之爲「在工作」(例如學生、家庭主婦、退休人員),但也沒有在找工作。在美國人口調查分類中,將那些不能僱用的和那些沒有找工作的都列爲「不在勞動力」之列。還有些人由於其所從事的工作具有間歇性質,暫時不工作。不規則的工作,或工時短的工作,可以看作是一種失業況態。有些人從事全日工作,但所得的酬勞或所獲的成效,比他們所能勝任的其他工作要少,這些人可看作是不充分就業的。概括而言,「失業」者不是「不能僱用的」,他「在勞動力之列」但卻沒有「在工作」。有些被認爲是「就業的」人,卻可能是「不充分就業的」。

關係密切的術語繁多,因此對於某個社區或國家,在任何特殊時間裏到底有多少人該算是失業者,存在著許多爭議。對失業曾下過各式各樣的定義,衡量失業的方法也五花八門,但想要跨越歷史或國界,對失業的情況進行比較,則更爲困難。最近,美國在人口抽樣調查的基礎上,對全國失業人口數及百分比作月度估算。這些估算顯示,在典型的戰後時期,42%的人口在勞動力之列,年度平均失業率與公民勞動力之比的幅度在2.4~5%之間。二次大戰期間,這個比率低到1.2%,而在最近一系列估算的第一年,1940年的比率爲14.6%。有些學者根據零星的數據計算,

認爲 1933 年，這一比率高達 25%，而一九三〇年代的平均比率高達 18%。

伴隨著這種大量失業經驗的是許多早已表面化的社會、經濟和政治問題進一步激化，它使得輿論對失業的責任急轉直下，紛紛要求中央政府採取措施，以減輕長期失業所產生的影響，並制定計畫以防止失業的再發生。

失業的原因 制定旨在防止大量失業的公共政策的一個明智做法，似乎是需要對這等脫離「正常」水準的失業原因有一定的了解。然而，要了解這一複雜問題，是沒有坦途可走的。確切地說，對於與現代經濟此一病態情況有關的一種或多種面貌，似乎存在著許多可能的或似乎合理的解釋。在進入了解失業原因及其治療領域時，也許第一件要注意的事是：失業與工業化、城市化經濟有聯繫。在這裏，失業的影響非常可觀，這些人口大部分已斷絕了與自然農業和地方市場交換的聯繫。

在市場相互依賴的體制中，任何一個工業部分或區域的支出減少，就業也相對減少，其影響會很快地傳到遙遠的各個點上。一旦經營活動開始下降，就會產生累積效果，其中包括先期抑制購買和限制債務。一九三〇年代的經驗說明，這種累積過程會導致持續的大量失業。

凱因斯(John M. Keynes)及其追隨者，包括哈佛大學的漢森(Alvin H. Hansen)提出長期的、廣泛的失業，或經濟的「停滯」是合乎經濟原則的說法，其依據是人們積攢的金錢(或長期不在消費品上支出)，將超過經營者願意在經濟接近充分就業的收入水準時，用於投資(或作新的資本財的支出)的金錢。更傳統的經濟學家解釋失業存在的依據是物價和工資的固定不變，或物價和工資的平衡失調。對經濟週期的一般解說中，包括兩種就業水平波動的不同解釋。一種是，就業水平的波動是由於儲蓄過度、投資過度和消費不足；另一種是，像汽車那樣重要技術革新的不規律情況。失業的原因被歸究於壟斷、工會、小額儲蓄、敵對國的貿易政策、節省勞力的機械，以及資本主義的經濟系統等因素。

政府將失業問題減至最低限度的計畫 解決失業人員急切需要的政府救濟計畫包括：直接救濟、失業救濟金、以工代賑，以及對於無獨立能力的孩子和老人的特殊援助計畫。在哲理上，與這類救濟計畫相當不同的另一項計畫是，失業補助金。多數國家用它來對正式工人的相對短期失業損失，提供補助。這項計畫從一項特別的稅收中支出。但不像在「救濟」和「援助」計畫中，人們需要表明「有所需」才能得到錢。這項計畫是根據下列觀點建立的：失業常常不是個別雇員的過失，雇主和消費者也應分擔失業成本，而且一個正常工人在失了業，並在尋找適合的工作期間，幫助他維持現狀也符合社會利益。

在英國和其他歐洲國家，1911 年就採用失業補助金計畫，美國則經歷一段期間後才從英國引進。它是 1935 年通過的「社會保障法案」的一部分，它是世界經濟蕭條的結果，其制定也一反美國的傳統立法政策。該法案體現了舉國上下關心那些明顯地受當時大量失業影響而陷於困境的人們，也關心那些通常在經濟事務中吃虧的個人。它使好幾個地區的邦-州計畫付諸實踐，其中有公衆救濟、社會保險和服務計畫，以解決因失業、傷殘、老年和因家庭生計負擔者去世而造成的困難。

進一步表示關心的則是 1946 年通過的「就業法案」，該法案保證政府支持(用法案中的原話來說)「…以一種適合於培養和促進自由競爭精神和公共福利的方式，爲那些自雇者和有能力、願意工作和尋求工作者，創造和維持能提供良好就業機會的條件，以促進最高就業率、生產力和消費力。」在其他民主國家也能找到與此重要立法相呼應的法令。在這些文件中，除了說明目的之外，沒有什麼實質性的具體內容。甚至，對於政府所應承擔的目標，還留有爭議的餘地。這樣，即令在經濟方面有令人滿意的表現時，與之相一致的最高失業率是多少，還是相當令人質疑。在美國，一致的看法是失業率到達 5%就接近臨界線。但必須指出，學者一致認爲，雇主有解僱工人的自由、工人有離職的自由、消費者有選擇產品的自由，在這種經濟制度中，總會有失業現象，且一定程度的失業是「必要的」。農民對 1946 年法案的普遍擔憂是，戰後有可能看到一九三〇年代失業問題的重現。

「治療」失業的建議 誰將推出什麼樣的「治療」失業政策，就得看他對某種特定失業狀況的原因，有什麼樣的理論，以及他對各種行動的恰當意見。最經常提出的補救方法有：就業交換組織，或中央勞力市場，使失業者能找到新的工作；透過簡便的信用貸款和稅收獎勵，來鼓勵私人投資；政府開支做公共工程；政府降低稅率，使更多資金離開私人消費者手裏。也經常有人鼓吹「出口」失業，透過保護關稅和限額來限制進口貨物，並以出口津貼、差別匯率和向國外市場傾銷貨物來鼓勵出口，移民政策(包括移入和移出)有時也與解決國內失業問題所作的努力有關。

國家經濟體系中的羣體，可能致力於通過立法或集體談判，尋求工作保留權，以保護羣體中的成員免遭失業。工會向來對發展資歷權感興趣，資歷權要求雇主如果需要裁員時，應先裁減資歷較淺者，即近期僱用的雇員。保證年工資的計畫，是私人對付失業的另一項例子。有些工會還鼓勵限制工作量，以期將工作分攤給他們的伙伴。

在討論「充分就業方案」時，對於政府介入以維持總體支出和收入，這種做法的可行性，存在著重大的爭議。有些經濟學家認爲，此種「治療」將比「疾病」本身要糟，因爲它可能使物價與工資結構的不平衡延續下去，擾亂國際貿易關係，而且還會導致通貨膨脹。

總之，失業是自由市場經濟的一項重大問題。導致此問題的原因很多，但卻無單一答案。將此不可預測因素對個人福利的影響控制在合理範圍內，爲此所採取的方法和界定範圍，將可以決定現存經濟和政治制度的未來。

Bibliography

Ashton, David N., *Unemployment Under Capitalism* (Greenwood Press 1986).
Beckerman, Wilfred, ed., *Wage Rigidity and Unemployment* (Johns Hopkins Univ. Press 1986).
Beveridge, W. H., *Unemployment: A Problem of Industry* (Garland 1980).
Bilgram, Hugo, *The Remedy for Overproduction and Unemployment* (Revisionist Press 1979).
Blundell, Richard, and Walker, Ian, eds., *Unemployment, Search and Labour Supply* (Cambridge 1986).
Carrol, Freida, *Unemployment Challenge Log Workbook* (Prosperity & Profits 1983).
Casson, Mark, *Economics of Unemployment: An Historical Perspective* (MIT Press 1984).
Casson, Mark, *Unemployment: A Disequilibrium Approach* (Halsted Press 1981).
Colander, David C., *Solutions to Unemployment* (Harcourt 1981).
Douglas, Paul H., and Director, Aaron, *The Problem of Unemployment* (1931; reprint, Ayer 1976).
Freeman, Christopher, and others, *Unemployment and Technical Innovation* (Longwood 1984).
Gill, Colin, *Work, Unemployment and the New Technology* (Basil Blackwell 1985).
Greenhalgh, C. A., ed., *The Causes of Unemployment* (Oxford 1983).

UNEMPLOYMENT INSURANCE 失業保險 參見 SOCIAL SECURITY; CANADA; GREAT BRITAIN.

UNESCO 聯合國教育科學和文化組織

參見 UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO).

UNGAVA 昂加瓦

加拿大一地理區，自哈得孫灣向東延伸，位於伊斯特梅恩河(Eastmain R.)和漢密爾頓河(Hamilton R.)沿線以北，北部爲昂加瓦半島，荒涼多湖，西臨哈得孫灣，東接昂加瓦灣，哈得孫海峽在其北及西北方。

昂加瓦原屬魯珀特(Rupert)，因此隸屬哈得孫灣公司，1869 年，成爲加拿大的一部分，併入西北地區。1895-1912 年間，它是獨立管轄區。1912 年，併入魁北克省，成爲新魁北克。1927 年，邊界調整，東部併入紐芬蘭，成爲拉布拉多(Labrador)的一部分，但主要部分仍留於新魁北克。事實上，魁北克大部分是昂加瓦地區，或新魁北克。

昂加瓦礦藏豐富，1938 年，在新魁北克和拉布拉多邊界發現大量高品質鐵礦，1954 年，完成鐵路和其他的設施，開始出產鐵礦。

新魁北克有一巨大的隕石坑，直徑達 3.2 公里，1950 年，在昂加瓦半島被發現，人們認爲這是隕石碰撞所造成的。

UNGULATE 有蹄類動物

腳具有蹄的一羣哺乳動物。大多數爲大或中等體型，許多具有角或叉角，尤其是全部皆爲草食性或肉食性。現存哺乳動物中有牛、長頸鹿、鹿、駱駝、河馬、豬、犀、貘、馬、海牛、象、蹄兎和土豚。

ungulate一詞源自拉丁文ungulatus(有蹄)，在動物分類學上作爲胎盤哺乳動物主要的分類羣之一。在這樣的分類體系中，有蹄類動物與食肉目(Carnivora)、鼩長目、鯨目(Cetacea)、齧齒目及其他目各羣分類階層相同。但是在解剖學和古生物學上的進一步研究與發現，顯示有蹄類的異質大族羣，事實上可分成幾個目，例如牛和馬在有蹄及外形上均有許多相似之處，但其親緣關係相當遠。而牛和馬的血緣關係就如牛和貓一樣。因此有蹄動物一詞分類學上廢棄不用，但俗名仍多有引用。

辛普森(George Simpson, 1945)將有蹄動物分成四個主要超目，有的又下分許多目。古蹄超目(Protungulata)可能被視爲一基本或主幹羣，將現代的有蹄動物與原始胎盤動物祖先連接在一起。在古新紀及始新世時，古有蹄動物(髁節目Condylarthra)在北方各大陸繁衍出許多種類，且直到數十萬年前在南美洲還很繁盛(滑距目Litopterna、南蹄目Notoungulata、雷獸目Astrapotheria)。現在，除了非洲奇特的土豚(管齒目Tubulidentata，事實上牠是一種活化石，曾極盛一時)外，重要的古有蹄動物皆滅絕了。

次蹄超目(Paenungulata)似乎起源於非洲。之後，牠擴散到所有北方大陸，甚至侵入南美洲。但是存活的代表種卻很少，並且主要生活於靠近假想的原生地——非洲及南亞洲。現今的代表有大象(長鼻目Proboscidea)、蹄兎——聖經中的兎子(蹄兎目Hyracoidea)及海牛(海牛目Sirenia)。另有四個已經滅絕的目也屬此羣，amblypods屬全齒目(Pantodonta)只繁榮了數百萬年，伍塔獸怪物之遺體(恐角目Dinocerata)常見於美國西部始新世的地層中，火齒獸目(Pyrotheria，南美洲的始新世及漸新世)及重脚目(Embrithopoda，埃及的漸新世)是稀少的，並且對牠們的血緣關係所知極少。海牛爲一羣異常、完全海生的族羣。在現生的種類中，其前肢已變成鰭足，而骨盆爲後肢僅有的退化器官。大部分次有蹄類爲笨重的野獸，牠們之中有些是所有出現過的陸生哺乳動物中體型最大者。陸生種類通常保留大多數或所有的脚趾，而具有笨重個體的種類則具有強健而如柱子般的四肢。鼻孔延長成長鼻，上或下門牙變成長牙，有時候脚很長，都是此羣中常見的發展。

奇蹄目(Perissodactyla)自成中軸超目(Mesaxonia)。這是一個逐漸沒落的羣體，今天僅以馬、貘、犀爲代表。在史前時代，牠是有蹄類最重要的一支，以龐大族羣生活於非洲及北方大陸。其所存留下來的馬化石，爲數衆多而且完整，以致人類對於馬之演化史，比任何其他的動物知道得更詳盡。馬是奇蹄類最進化的一種，四肢的構造使牠完全適合在硬質地面奔馳，牙齒適於咀嚼及醫食，其進化程度令人很難想像。然而，一些與馬有血緣關係的爪蹄獸(clawed chalicothere)及巨大的雷獸(titanothere)，進化的程度比較落後，因此很早以前就已滅絕。存活下來的貘及犀爲數很少，似乎註定要踏上相同的命運。

我們這個時代中，最成功、變異最大、數量最多的有蹄哺乳類爲副軸超目(Paraxonia)，此超目僅有偶蹄目(Artiodactyla)一目。現存爲人所熟悉的偶蹄目動物包括豬、貓豬、河馬、駱駝、鼷鹿、鹿、長頸鹿、羚羊、綿羊、山羊和牛。除此之外尚有一些重要而已滅絕的化石動物。一些速度最快的哺乳動物是偶蹄目。有角及叉角的種類爲狩獵者最好的對象。在偶蹄目(除了豬、貓豬、河馬以外)最重要的發展可能爲複雜的反芻胃了，它使動物在緊急中獲得食物，然後在空暇時咀嚼食物。

UNICORN 獨角獸

傳說中的一種怪獸。形如一匹大馬，頭中間長著獨角；也有人把牠描繪爲其腿似羚羊的後腿，並長著獅子尾巴及山羊鬍子。在古代和中世紀無數亞洲和歐洲的文化藝術品中，皆可看到其形象，牠很可能是人們對犀牛的曲解而創造的。西元前 400 年，一位名爲克特西亞斯(Ctesias)的醫生，曾對獨角獸作過一段精彩的描述，並稱之爲印度野驢。體白，頭紫，直角(約 5.5~7 公分)；角的根部呈白色，中間呈黑色，頂端則呈紅色。牠跑得快且兇猛。在亞里斯多德、普林尼(Pliny)和艾利安(Aelian)的作品中均曾提及牠。

在中世紀的基督教國家，獨角獸被賦予某種象徵意義，既有宗教色彩也有世俗色彩。在舊約的早期譯文中，曾提到獨角獸(現代譯文則傾向於把牠稱作一種「野牛」)，作爲聖經中的一種野獸，牠往往具有宗教聯想意義，象徵著慈善和純潔。儘管被逼得走投無路時，牠也會勇猛地廝打，但聖女的撫摸即可使之馴服。許多保存下來的中世紀藝術品——包括木刻、圖解插圖和緞綿畫——都對獨角獸有所描繪，尤其是獨角獸被獵取的場景。有些說法認爲獨角獸與聖母馬利亞有關，有些則認爲牠代表救世主耶穌。獨角獸亦爲中世紀紋章學中一深受人們歡迎的圖案。

中世紀及其後，獨角獸因被認爲是純潔的象徵，角則成爲貴重藥品中的一味。因爲人們認爲該角能解毒，所以皇親貴族和教皇均擁有此名貴藥品。據傳獨角獸之角還能治胃病和癲癇症。

UNICORN FISHES 天狗鯛

指成魚在頭部會出現突起的粗皮鯛魚類。主要是指粗皮鯛科中的 *Naso* 屬，其成魚會在前頭部出現瘤狀突起或角狀突起，故有「獨角魚」之稱。

天狗鯛(*Naso herrei*)　　照片提供　邵廣昭

UNICYCLE 單輪車

僅有一個輪子，且以踏板驅動的單人交通工具。自 1870 年以來，有多種單輪車出現。長頸鹿單輪車有一個鞍座、一個垂直叉架、脚踏板和高於輪子的脚踏板臂。脚踏板臂和輪子以鏈條相連。另一種單一車輪型，有脚踏板及脚踏板臂，但沒有車架、鞍座和手把。

在一九六〇年代單輪車成爲體育運動項目之前，它主要用於馬戲和雜耍表演。世界上第一次單輪車邀請賽於 1971 年 10 月 2 日在紐約市的中央公園舉行。從當時起，陸續舉辦了許多全國單輪車比賽。

UNIDENTIFIED FLYING OBJECT(UFO) 不明飛行物體(幽浮)

一種會移動的飛行物體或天文景象，可由肉眼觀測或雷達偵測到。但其性質一時難以了解。對不明飛行物體發生興趣的人，不止推測這是來自比地球更進步的文明，並以現代人可能面臨的問題，心理學上的推論來解釋此一現象。

觀測　對不明飛行物體的描述有：快速的

移動或盤旋；外形如碟子、雪茄或球；移動時悄然無聲或吵鬧異常；時有火焰般的噴出物，伴有閃光或始終呈銀白色光輝。以上種種描述顯示不明飛行物體的出處並不尋常，但「幽浮」或「飛碟」等用辭，只是讓其他與此無關的現象混淆眞正的結果而已。

1947 年 6 月 24 日，在美國華盛頓州雷尼爾山(Mt. Rainier)附近，發現空中有一羣移動迅速而且光輝燦爛的物體，而引起人們對不明飛行物體的注意，有目擊者懷疑那就是「飛碟」。這次事件引起普遍的關切，而當時所收集的報告，和以往的紀錄有相似之處。但這些觀察結果的歧異性，就如事件本身同樣令人訝異。

調查與研究 由於負有國防上的重責大任，美國空軍對全美進行不明飛行物體的調查。接下來介紹的是由科羅拉多大學的康登(Edward U. Condon)指導美國空軍於 1969 年 12 月 17 日所完成的「藍皮書」計畫。

欲對不明飛行物體的紀錄作評估是很困難的，大部分的觀察紀錄都非常概略且資料不足。甚至於對同一事件的報導，卻完全不同或相互矛盾。目擊者也常誇大其辭，甚至有人暗中動手腳處理出可疑的照片以供發表，但事後證明爲不實的欺騙手法。

大部分不明飛行物體被歸爲以下幾類：前所未有的太空船；罕見天候下出現的太空船；外觀有異常光芒的太空船；氣象或其他用途的高空汽球；人造(地球)衛星；羣鳥；探照燈或車頭燈的反射現象；泛冷光的生物(曾發生過一個例子，一隻螢火蟲停靠在飛機駕駛艙上的窗玻璃夾層)；海市蜃樓；幻日；流星，包括綠色的火流星；行星，尤其是金星；亮星；北極光等。

雷達偶爾會偵測出不明飛行物體，但這些現象往往被解釋爲地球大氣的逆溫層之反射作用，或其他雷達守護神源所產生的現象。儘管利用肉眼來追蹤這些現象有許多困難，但是到最後大部分的不明飛行物體事件，都被認爲是自然發生的現象——只是不常見罷了。不明飛行物體的鑑別是將其移動方式、色澤和光芒劃分成既定的類別，而脫離出這些類別的不明飛行物體才會引起人們的興趣。

1957 年 10 月，蘇俄發射第一顆地球軌道的人造衛星史波尼克一號(Sputnik I)，當年有 1,178 件不明飛行物體出現的紀錄，而 10 月、12 月便有 701 件，因而推斷受大家注目的焦點——史波尼克一號，與不明飛行物體的被觀測到有相當的關聯性。早在 1952 年 7 月出沒於美國華盛頓州的一組不明飛行物體，有許多目擊者與雷達偵測紀錄，引起民衆的普遍關切。官方對這件事的重視，由 1952 年 11 月加派一組技術人員評估這些報告的行動中反映出來：這組技術人員是由美國中央情報局和科技情報處所成立，由加州理工學院的羅伯遜(Howard P. Robertson)領導。羅伯遜小組針對至當時爲止對不明飛行物體的紀錄資料做調查與研究之後，指出所有的資料均是對自然現象的誤認，爲時稍晚的康登小組亦於其報告中強調相同的結果。

1954-58 年，於美國新墨西哥州進行的「哈佛隕石計畫」中，使用超廣角施密特相機(Super-Schmidt camera)，以 60°的視野角度，在面積 7,700 平方公里，高 80 公里的空間範圍內，進行總時數逾 3,000 小時的觀測。拍攝大量照片，分別以目視與攝影的方式同時進行，可以偵測至肉眼能見的最小物體。這項工作是由職業天文學家在不明飛行物體最常出現的地區及期間進行這樣的觀測活動，但除了運動迅速的物體(鑑定後列入隕石的研究範圍)之外，並未發現任何不明物體。大多數天文學家都得到與上述相同的結果，這有助於解開天文學家們對飛碟報告的普遍疑慮。

一九六〇年代中期，一連串令人感到疑惑又相當引人注目的飛碟事件，再度成爲官方研究小組的焦點，由美國空軍科學顧問部(Air Force Scientific Advisory Board)主持。該研究小組的成立並不是應空軍情報或管理部門的要求，而是空軍公關局，因而意義非凡。這個小組的主席是空軍公關局的奧布賴恩(Brian O'Brien)，於 1966 年 2 月羅伯遜小組重申研究結論時而開始接觸。羅伯遜小組建議美國空軍針對特定目的而選出部分不明飛行物體的紀錄，再做更徹底的分析與研究，即使藉此獲致重要科學資訊(不只是心理學上的)的希望渺茫。奧布賴恩小組建議美國空軍於國內一個由不同性質的小組組團，能對不明飛行物體的紀錄迅速提出說明，而每一小組必須包含一位熟悉高層大氣及天文現象的物理學家、一位臨床心理學家及一位受過訓練的調查員。1966 年 10 月，美國空軍科學研究院選定科羅拉多大學著手不明飛行物體的調查與研究工作。雖然奧布賴恩小組素以速度快而聞名，卻未有系統性的執行工作。

部分令人最感興趣的不明飛行物體事件中，均有空中與地面的觀察紀錄，由在快速移動的飛機上以目視和雷達的方式記錄。這些現象並不尋常，雖然大部分的情形都歸因於國防部海防人員所造成，但通常在其附近並未見到有造成這些現象的民間或軍方飛機出現。同樣的現象也曾被假設成未正式公布的侵擾活動——由於美國本身或其他國家的高性能飛機，偶爾會出現以測試美國防空系統的反應。諸如此類的侵擾事件，可能被解釋成令人難以致信的不明飛行物體事件。

美國國防部的追蹤雷達威力驚人，他們宣稱可以在相當於月球之距離偵測出棒球大小般的鐵質球，而且他們的輔助電腦即使在高速飛行下，依然能將大氣層中的不明飛行物體規劃出來。但美國國防部主要的雷達太空偵測站，卻未曾有過不明飛行物體的可用資料。不明飛行物體是人們對自然現象的誤認一說並非完全不可能，但卻沒有比不明飛行物體更令人滿意的答案。例如有一件不容易令人相信的案例，曾有兩個人宣稱被外太空人帶上太空船，但沒有其他目擊者，也未發現有任何東西，因此從來都未發現過既有趣又能令人信服的事件。事實上，人們從未清楚的看過來自地球以外的文物或遺跡。

外星生命起源假說 不明飛行物體的一再出現，加上美國空軍的堅持，及可靠科學研究團體的報告指出：對於一般大衆，不明飛行物體的事實可能被隱藏了。至少對於部分無法解釋的不明飛行物體可能是高智慧外星人觀察地球及其居民的交通工具，因此地球可能並不是宇宙中唯一適合居住的行星，因爲天上大部分的恆星都有行星系統。更進一步而言，研究地球生命起源的結論顯示，發生於地球形成早期迅速進行的物理、化學過程，也可能出現在其他行星上。天擇的主要功能明顯地是爲形成高等智慧與科技文明，因此部分科學家相信在本銀河系裏——爲數可能有一百萬之多——有著比我們更進步的文明。

以太空船做爲星際飛行的技術，超出現今地球人的科技，就物理學觀點而言是可行的。由於以利益爲前題的觀念阻滯了人類對這方面的發展，因而這項技術很可能已爲其他文明所發展成功。假設在本銀河系裏，每年有一百萬艘星際太空船發射升空，而且都具有到達太陽系的相當設備，平均而言，它們到訪太陽系的機會是每十萬年才有一次。支持不明飛行物體存在的人，對懷疑不明飛行物體存在的「地球爲宇宙中心主義」(anthropocentrism)有所責難。實際上，認爲地球每天都有星際太空船來訪的說法，遠比將這些現象解釋爲來自臨近小行星的探訪，更強調「人類爲宇宙中心主義」的說法。如果將重點放在本銀河系內高度文明的數目是正確的，沒有任何理由能支持地球是唯一受訪者的假設。如果太陽系內有其他具科技文明的行星存在，地球受外來探訪的頻率應該會更高才對，但從未發現有任何能支持此種說法的證據。

與「星際觀察者」想法有關的是「接觸」的傳聞——外星人的太空登陸艇降落在地球的現代報告。這與不明飛行物體報告的一致性完全不同，這些傳聞的歧異性令人訝異。外星人被描述成與地球人類似，只是有些特徵如：牙齒、語言及服裝等，和我們有所差異而已。所有與外星人接觸的親身經歷者均表示：外星對地球及其居民的觀察多年，並對於「現存嚴重的政治情形」表達關切之情。這些外來訪客擔心：由於地球現有設備的落後，會導致地球文明的滅絕。因此這些來到地球的觀察者，於各國間或地球居民中精選出許多「媒介體」，但是對於他們所允諾的政治上或社會上的調停工作，卻未具其具體實踐。

心理因素 心理學家容格(Carl Jung)指出：這些「接觸」傳聞的出現及頻率不可視爲不客觀而忽略，它在心理上必然具有重大意義。如何才能相信不明飛行物體是由外星人所造成的呢？在所有與外星人「接觸」的傳聞

中，均將外星訪客視爲懷有敵意的外來者，這是一件值得重視的事。如果外星人對我們而言，是更進步而且有助益於人類，那將是個令人相當滿意的結果。人們對不明飛行物體的興趣，不僅止於科學上的好奇心而已，更有其宗教上的需要。飛碟是個相當明顯的例子，它是科技文明的表徵，否定了衆神的存在性。由於外星人距離我們十分遙遠，對我們而言，他們屬於一個外來的世界，加上他們對僞科學的壓倒性(pseudoscientific overlay)，使得這些「接觸」的傳聞對大部分排斥宗教信仰的人而言，是可以接受的事實。事實上，人們堅信不明飛行物體的出現對地球是有益的，因爲外星人的智慧比我們還高，而且是地球以外的生命，因而能對其所觀察結果予以誠信的評估，我們能接受的是嚴密的邏輯推理及令人信服的實據。而現今除了坊間暢銷的反對性書籍之外，與各式飛碟有接觸的紀錄，或與高等智慧外星人接觸的傳聞都缺乏實證。

UNIFIED FIELD THEORY 統一場論

指任何欲將愛因斯坦廣義相對論的理論，從重力理論延伸到重力與電磁理論。此理論試圖找出統一的架構，以解釋愛因斯坦的重力方程式及馬克士威(Maxwell)的電磁場方程式。

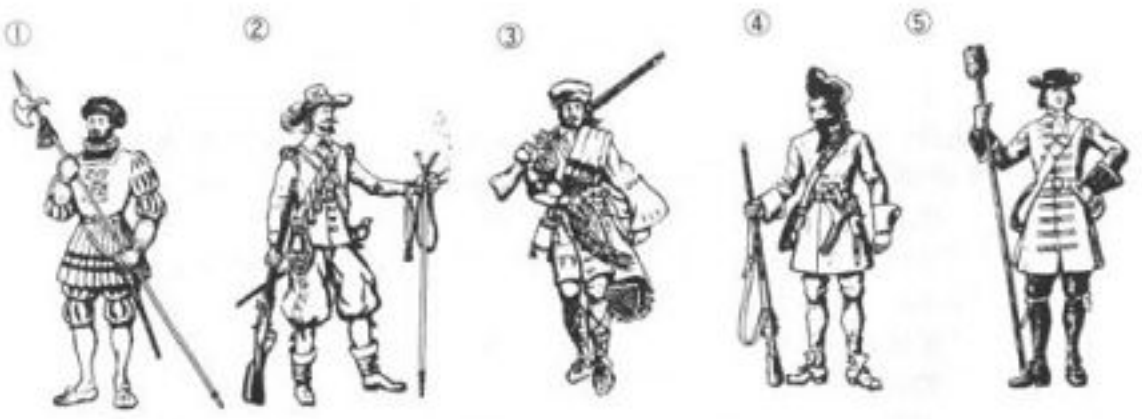
1918年德國數學家外爾(Hermann Weyl)即企圖建立統一場論，他是第一位有此野心的科學家，且建立了保形幾何(conformal geometry)以將重力場及電磁場結合在一起。1921年，另一名德國數學家克魯查(Theodor Kaluza)，提出包括重力場及電磁場的五度空間幾何。1931年及1948年，愛因斯坦不斷嘗試架構出統一場論，包括重力場與電磁場的不對稱幾何架構。但這些努力均未能成功。

約自1950年起，科學家已明確找出存在自然界的四種作用力或交互作用力——重力、電磁力、強作用力及弱作用力。科學家的工作目標是希望在廣義統一場論下解釋這些作用力。

UNIFORM CODE OF MILITARY JUSTICE 軍事裁判統一法典

管制美國三軍部隊全體人員行爲，及那些應受軍法制裁之行爲的法律典則。

在對二次大戰期間軍事裁判法之實施作了一次分析後，而採用該法典取代戰爭條款、海軍管理條款及海岸防衛隊懲戒法。通用於陸軍、海軍、空軍及海岸防衛隊，它首次提供實施美國軍事裁判的單一法律。其部分目的在爲被告的權利提供更多保護。它規定許多犯行的處罰辦法，包括那些純軍事性者及民間式的品行不端和重罪。一個罪行是受哪一種軍事法庭——簡易軍事法庭、特別軍事法庭、一般軍事法庭——的審判，得視罪嫌之嚴重性而定。參見COURT-MARTIAL；MILITARY LAW。



十六世紀及十七世紀：(1)英國國王衛士(1520)；(2)英國保皇黨步兵(1642)；(3)加拿大的法國卡瑞格南-沙里埃瑞斯團(1668)；(4)馬克西米連二世伊曼紐軍的巴伐利亞手榴彈兵(1685)；(5)英國砲兵的砲手(追擊砲手，1695)。

UNIFORMS, Armed Forces 三軍部隊制服

軍用制服適合三項一般性目的：軍服提供保護而免受天然力及戰鬥危險之傷害；軍服能區別軍人與非軍人及友軍與敵軍；以及軍服有助於滿足無形的士氣與團隊精神因素。雖然在封建時期紋章的飾物賦予歐洲騎士及家臣某種程度的齊一性，而且傭兵軍隊後來獲致某種顏色的標準化，但現代的制服直到十七世紀產生國家軍隊時才出現。在英國，克倫威爾的新模範軍採用現在著名的紅上衣，不同團有不同顏色的徽章，在路易十四陸軍部長盧瓦侯爵(Louvois)領導之下法國陸軍在服裝設計方面作了相當大的改進。

拿破崙時期，歐洲的軍隊通常穿華麗而不切實際的服裝，其特徵是熊皮帽、燕尾服、白色交叉帶及高綁腿。華麗的服裝在十九世紀中葉達到高潮，但由於後膛裝填步槍及長射程火砲之發展，隱匿及更有效保護之需要超過士氣及容易識別的因素。到二十世紀開始時，制服分成兩種類型：平時穿禮服；而野戰服則在戰鬥中提供舒適、隱匿及防護。二次大戰後，各國的軍常服及野戰服均簡單、實用及比較經濟，而禮服則仍華麗且爲團隊精神之源，除了職業軍人外極少需要並不常穿。

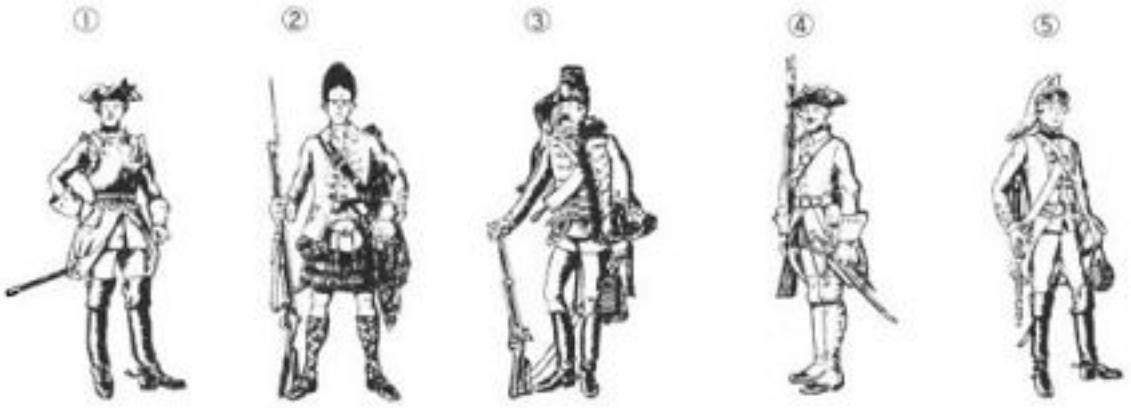
美國的軍服

陸軍 在殖民地時期，省民兵通常穿獵人裝，而被認爲英國陸軍殖民地單位的少數團則穿英國式制服。美國獨立戰爭初期爲大陸軍團規定制服，不同兵科有不同顏色及州的領章或袖章，但很少士兵穿全套制服。某些步兵單位規定的獵人衫及短褲係由許多沒有其他制服的人穿著，而擄獲的英軍制服加以修改的徽章被作有效的利用。

戰後小型的正規陸軍繼續穿大陸軍團制服直到1792年爲止，當年在韋恩(Anthony Wayne)領導下的美國軍團採用圓形帽子，爲其四個分團各規定有不同顏色的帽帶及前飾。1808年徵集成立的一個團穿綠色制服附黑色及黃色裝飾。在1812年戰爭期間，此種服裝爲藍色短夾克、藍色或白色長褲及圓筒形飾以羽毛的軍帽所取代。當藍布無法獲得時，則使用灰色手織布；在奇珀瓦會戰(Battle of Chippewa)史考特(Winfield Scott)部隊所穿的灰色制服爲美國陸軍官校學生所採用。戰後陸軍恢復純藍色制服，步兵附白色裝飾，砲兵附黃色裝飾。1832年出現更華麗的制服，新徵集的騎兵穿黃色服裝。在墨西哥戰爭中，士兵穿藍色短夾克、淺藍色長褲及有帽舌的小帽，而軍官則穿深藍色長禮服。1851年，士兵的夾克由一種長禮服取代，小帽則由一種黑邊緣側面向上翻的大帽取代。

美國南北戰爭期間制服的大量生產導致其日益單純化。雖然軍官繼續穿長禮服，但發給士兵的則爲單排鈕扣的深藍色翻領上衣、淺藍色長褲及深藍色便帽。志願兵單位初期穿華美的平時教練服，到1862年欣然接受較不

十九世紀：(1)法國拿破崙衛隊的徒步近衛兵(1806)；(2)美國輕砲兵團的砲手(1808)；(3)法國騎砲兵軍官(1811)；(4)美國第一龍騎兵團軍官(1840)；(5)美國紐約州民兵(國民兵)第七步兵團步兵(1861)。



十八世紀：(1)法國皇家裝甲兵(1740)；(2)英國蘇格蘭黑錶第四十團手榴彈兵(1752)；(3)普魯士排特烈大帝陸軍貝林團輕騎兵(1758)；(4)法國女王第二十四團步兵(1758)；(5)英國第十七團輕龍騎兵(1775)。

顯眼的公發制服。南軍的制服爲灰色，雖然布匹及染料的缺乏迫使大多數士兵穿白胡桃樹纖維的手織品。在普法戰爭後美國陸軍採用普魯士的尖頭鋼盔，雖顯然不切實際，但卻維持大約 20 年之久。1898 年當美西戰爭爆發時，制服的顏色仍爲藍色，但某些志願兵團被指定穿卡其(土黃)色。到了戰爭結束時，野戰服包括藍色上衫、卡其色短褲或長褲、帆布綁腿及寬邊氈帽。此時軍官的禮服爲深藍色，有一緊身掩襟上衣及帶帽舌的小帽；大禮服則爲雙排鈕扣的長禮服，佩帶肩章及飾帶。

在一次大戰期間，軍常服是草綠色單排鈕扣的直領上衣、短褲與靴子或綁腿及便帽；野戰服戴用鋼盔或無邊的軍便帽(船形帽)。戰後採用英國的掩領上衣、短褲與靴子或綁腿；軍官佩掛武裝帶。便氈帽及有帽舌的軍帽均有使用。二次大戰期間放棄短褲與靴子、武裝帶及寬邊氈帽。船形帽再度受到喜愛，長褲塞進綁腿或戰鬥靴內。戰爭後期，草綠色艾森豪夾克成爲士兵的軍常服並彌補軍官的上衣及淡紅色長褲之不足，而停止穿禮服及餐服。

由於戰後幾項研究結果，美國陸軍的野戰服及軍常服有相當大的修改，而且禮服再度出現。根據 1957 年及以後歷年的法規，制定了下列之服裝：

野戰服　冬季服包括草綠色羊毛衫與長褲(需要時加防風外套)、綠色野戰夾克或野戰大衣、附有上翻耳罩的軟毛作襯裏的小帽及黑色戰鬥靴。夏季則穿上衫、長褲、草綠色假緞有帽舌之通用小帽及黑色戰鬥靴；可能准許佩帶兵科顏色的絲質綬帶(或頭巾)。

軍常服　冬季者包括無腰帶的單排鈕釦上衣、長褲(軍官有一黑色條紋)、陸軍綠色軍帽(有帽舌)、黃褐色毛葛襯衣、黑色領帶、鞋子及短襪。大衣是有腰帶的戰壕型，軍官爲暗灰褐色，士兵爲草綠色。在夏季，穿卡其色棉質或、褐黃色軋別丁(一種斜紋防水布料)或熱帶絨線織物的上衫及長褲、綠色軍帽或船形帽、黑色鞋襪及腰帶；需要時打黑色領帶。一種可隨意選擇的夏服包括卡其色長達膝部的短褲、開領短袖襯衫、褐黃色長達膝部的羊毛襪及黑鞋。

半禮服　在冬季同冬季軍常服，但在夏季包括褐黃色軋別丁或熱帶絨線織物上衣與長褲、褐黃色毛葛襯衫、綠黃色軍帽、黑色領帶、鞋子及短襪。

禮服　冬季軍官禮服包括深黑色上衣與軍帽、裝飾品用金色及兵科顏色、有金色條紋的淡藍色長褲、白襯衣打黑領結或活結領帶及黑色鞋襪。士兵也可穿此種服裝，唯條紋及裝飾品爲淺黃色。夏季的軍官禮服爲白色上衣、長褲及軍帽、白襯衫、黑領帶及黑鞋襪。他們也可穿附有金色肩飾的藍色或白色(夏季)用餐夾克及類似民間燕尾服的一種特別晚禮服。一種以兵科顏色作襯裏的深藍色披肩可配合藍色禮服、藍色用餐服或晚禮服穿著。

海軍　仿效十八世紀中葉英國皇家海軍所定的式樣，美國海軍於 1776 年採用紅翻領的藍色燕尾服、紅背心及藍短褲爲其軍官服(士兵也有自己的衣服)。1797 年翻領的顏色改爲淺黃色，增加金色鈕釦，上校戴金色肩章。在其後的 30 年間，軍官的制服上增加額外的金色花邊，而水兵則開始穿標準化制服。1841 年軍官的制服予以簡化，除去大部分金色花邊。在美國南北戰爭期間，軍官穿深藍色長禮服及長褲，戴有帽舌的小帽及陸軍式的肩帶；階級由袖條及肩帶表示。水兵穿藍色短褂與長褲，戴扁平的藍色軍帽。

1877 年軍官的上衣由一種緊身、掩襟及直領的上衣取代，這種上衣經少數修改維持到一次大戰結束。戰後採用目前英國式雙排鈕釦捲領藍上衣。水兵的制服多年來很少改變。扁平的藍帽暫時由上翻白帽取代，但兩者現在均在使用。一度者緊束袖口的短褂袖，現在成爲上衣式。1952 年採用的褲子拉鏈鈕釦蓋及側方口袋已於 1956 年放棄。

軍官的晚禮服極似民間的晚禮服，可隨意加穿一船形的斗篷。在正式場合可佩帶劍。

海軍陸戰隊　在美國獨立戰爭期間，陸戰隊綠色燕尾服，軍官用白色貼邊，士兵用紅色貼邊，此一組合一直持續到 1839 年爲海軍藍色所取代。在美國南北戰爭期間所有各階級均穿藍色長禮服、淺藍色長褲及皮質圓筒形飾以羽毛的軍帽；軍常服仿效陸軍的款式。從那時起一直到一次大戰都是穿類似陸軍的服裝，藍禮服保留到戰後。

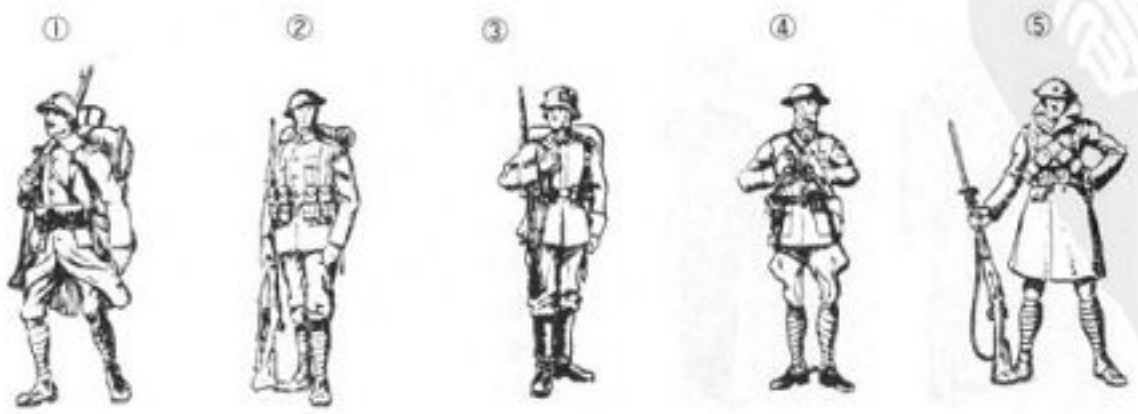
各種階級現在均穿包括上衣、長褲及小帽的軍常服，各季爲綠色，夏季爲卡其色。禮服包括深藍色直領上衣、淺藍色有一紅條的長褲及白色軍帽。軍官可在夏季穿白色禮服或用膳服。他們的晚禮服包括深藍色貝形夾克用深紅色襯裏及穿深藍色長褲。

空軍　1947 年分立後不久，美國空軍採用不同的制服。現在規定下述之組合：

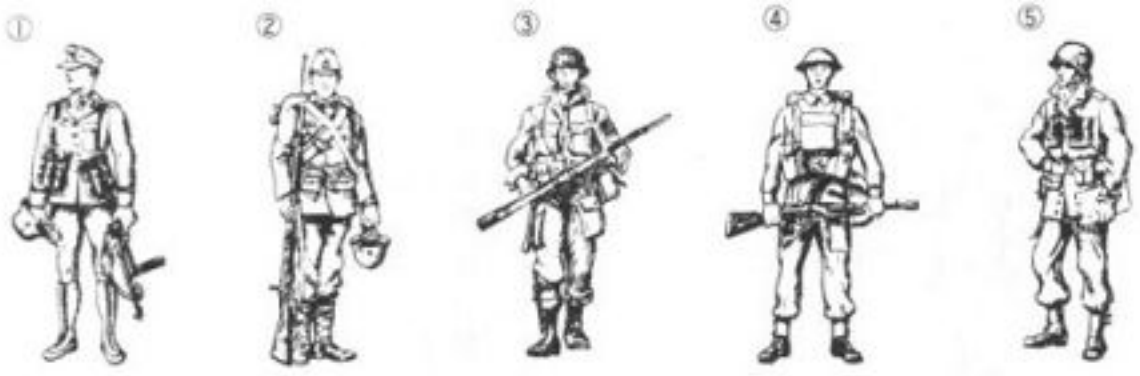
軍常服　冬服爲無腰帶的單排鈕釦上衣、長褲及軍帽均爲深藍灰色，用氧化銀鈕釦及識別徽章，配合以淺藍色襯衣、深藍色領帶與腰帶及黑色鞋襪。大衣是有腰帶的深藍灰色戰壕式，雨衣是深藍色無腰帶。夏服爲淺褐黃色棉質短袖、開領襯衫與相配的長褲或短褲(連同褐黃色長達膝部的羊毛襪)、深藍色軍帽或船形帽、深藍色腰帶及黑鞋；可選用一種相配的短夾克。此外，可穿一種剪裁與顏色和冬服完全一樣的輕量制服。

禮服　冬季禮服包括軍常服，但穿白襯衣，打黑領結。夏季禮服與冬季者同，但是用輕量材料製作。軍官可穿黑色或白色(夏季)用膳夾克，上面有銀色鈕釦及銀色裝飾的肩板，一種大禮服仿照民間的晚燕尾服。

其他軍種　美國海岸防衛隊、海岸與大地測量局及公共衛生局人員穿海軍式的制服。戴在下袖部的軍種識別徽章如下：海岸防衛隊爲一銀色盾；海岸與大地測量局爲在銀色圓板上一個金色三角；公共衛生局爲在橫向糾纏著繩的錨上一枝有翼的棍杖。



一次大戰：(1)法國戰鬥步兵(1916)；(2)英國步兵上等兵(1917)；(3)德國第十一榴彈兵團步兵(1917)；(4)美國第一師第七野戰砲兵團砲兵軍官(1917)；(5)美國第二陸戰師第五團陸戰隊員(1918)。



二次大戰及戰後：(1)德國非洲軍裝甲榴彈兵團衝鋒槍兵(1942)；(2)日本步兵(1943)；(3)美國傘兵(1944)；(4)英國代理下士布倫式輕機槍射手(1944)；(5)韓戰中美國第一騎兵師砲兵軍官(1951)。

其他各國的軍服

澳大利亞 三軍制服通常類似相對的英國軍種制服。各軍種人員在海外服務時上袖部有澳國名。陸軍的軍常服包括大英國協其他地區見不到的明顯特徵。著名的卡其色氈帽以其寬邊緣的左邊通常由兵科徽或團徽固定在帽頂，穿夏季與冬季野戰服及夏季通用服時均戴這種帽子；一個例外是，某些核定部隊的人員戴他們兵科或團顏色的扁圓形絨毛帽。澳大利亞夏季軍常服是卡其色斜紋布料，但在新幾內亞服務的人員則穿綠色斜紋布的襯衫與短褲及綠色長達膝部的羊毛襪。

比利時 陸軍的軍常服包括草綠色捲領上衣及相配的腰帶、長褲及軍帽(含有帽舌)。短戰鬥服夾克與相配的長褲、帆布綁腿及網狀腰帶，和兵科顏色的扁圓絨帽一同穿戴。在軍帽上，國徽是戴在兵科紋章的上方。

海軍的制服類似英國皇家海軍；軍官戴刺繡的肩帶平行於藍軍常服上衣的袖縫。帽徽由紅及金色王冠下橡葉內國徽構成。

空軍制服在剪裁及顏色方面類似英國皇家空軍。各階級均戴階級識別章於下袖部。金色等級徽章戴在左胸口袋上。帽徽包括花環內一對翼上的國徽，爲金色，其上方是一個紅色與金色王冠。

巴西 陸軍的軍常服爲淡綠色單排鈕釦上衣及深綠色軍帽與長褲。夏季穿灰色或白色上衣及深灰色軍帽與長褲。淡綠或白色禮服上衣有翻領。軍官的大禮服依季節而定，包括藍色或白色高領上衣及藍色軍帽與黑色長褲。

海軍的軍常服與美國相同，唯軍官在袖條上方戴一個環。帽徽爲在金色光線下一個金色花環內一個銀色錨。

空軍的制服爲藍色、白色及卡其色，並與陸軍相似。軍常服及禮服均戴肩板。帽徽爲在一個橢圓形內一對翼中央直立一把短劍。

加拿大 各軍種的制服均與英國相似。加國名通常出現於袖徽上或肩帶上以金屬做成。

丹麥 陸軍制服類似英國，唯佩帶肩板且軍帽有一褐色皮帽舌。軍官的帽帶爲淡灰色；准尉的帽帶爲深褐色。國徽戴在其他帽徽的上方。

海軍的制服類似英國皇家海軍。帽徽在紅色與金色王冠下方橡葉內紅色橢形有一個金色錨。

空軍制服的剪裁及顏色均類似英國皇家空軍。在正式場合，配合半禮服上衣穿著之襯衣爲白色而非藍色。襪子、領帶及鞋子爲黑色。

法國 陸軍軍常服包括草綠色夾克或無腰帶的單排鈕釦上衣與相配的長褲、黃褐色襯衣與領帶、黑褐色鞋子或戰鬥靴。(少數單位保留不同的制服，如像山地追擊兵的深藍色夾克與長褲及大而垂下的黑色扁圓帽。)軍帽是圓形的平頂帽(有水平的帽舌)，戴兵科識別徽章及軍官階級徽章；將官戴草綠色平頂帽，階級的星在前面中央。三角軟帽(船形帽)已由兵科顏色的扁圓帽取代。上衣翻領上部的有色小片顯示兵科或團。軍官戴階級徽章於肩帶上；士兵則戴於袖子上部。軍官所穿的唯一禮服是正式晚禮服，基本上包括一套民間燕尾服，金邊的肩帶上戴階級識別章。

海軍的軍常服上衣類似美國，唯軍官戴刺繡的金色帶平行於袖縫。階級條係戴於袖子下部及帽子周圍；在白色及卡其色制服，階級顯示在肩板上。水兵穿藍色短褂(其領爲淺藍色)、淺藍色襯衣及白色橫線。扁平藍色軍帽中央有一絨球。

空軍的深藍色軍常服與海軍相似，包括金色的肩帶。深藍色的戰鬥服仿效陸軍的式樣。帽徽爲金色鵰翼。士兵的階級識別章戴在肩帶上。

西德 陸軍的軍常服上衣爲淺藍灰色，單排鈕釦，捲領；長褲爲深灰褐色。軍常服襯底爲藍灰色，打黑領帶；在社交場合改穿白襯衣。兵科識別章爲有色的小片，戴在翻領的上部。軍官及資深士官的階級識別章戴在肩帶上，而下級士官則戴袖章。暗灰色軍帽戴一花環上交叉著兩把軍刀的帽徽。

海軍制服類似美國，唯在大衣及白色制服上，階級識別章戴在肩帶上面而非肩板上。軍官及資深士官戴金色階級識別章於藍色軍常服上衣的下袖部，下級士官及水兵則戴在上袖部。水兵穿藍色或白色(夏季)短褂，有寬平領及一條黑色頸巾；兩條黑色長絲帶從藍色與白色扁平帽的後方懸吊下來。

空軍的制服爲深藍色，其式樣類似陸軍；隨軍常服穿淺藍色襯衣(隨禮服穿白色襯衣)。在上衣及大衣的下袖部有一銀邊的黑條，其中央部分有一對銀翼。帽徽爲一個花環上一對銀翼；所有人員均在軍常服上衣翻領上部戴一種翼與花環的紋章。

義大利 陸軍的軍常服及戰鬥夾克均爲草綠色，上衣有一捲領及相配的腰帶。軍帽有一黑皮帽舌。軍官的階級識別章戴在有色的肩帶上；兵科用翻領上小片的形狀及顏色顯示。各階級均戴國星於該等小片上。

海軍的制服類似美國，唯軍官的袖條爲兩吋半長。國星戴在翻領上部。水兵穿淡藍色領的短褂(附一段白繩及一條頸巾)。

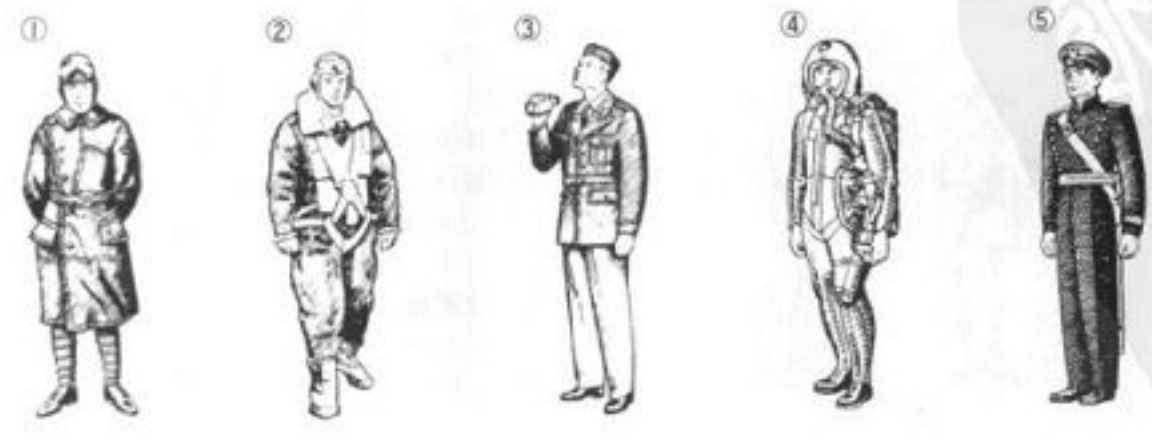
空軍的制服類似陸軍，但爲藍灰色。軍官的階級識別章類似海軍，但准尉及士兵戴陸軍式山形紋於肩帶上。軍官在軍常服上衣肩部平行於袖縫的矩形金邊框內戴一金鷹。

荷蘭 陸軍制服的剪裁及顏色類似英國陸軍；軍官的階級識別章戴在翻領的小片上。軍官的帽徽及各階級的肩徽由國徽及箴言構成。穿戰鬥服時戴褐色扁圓氈帽。

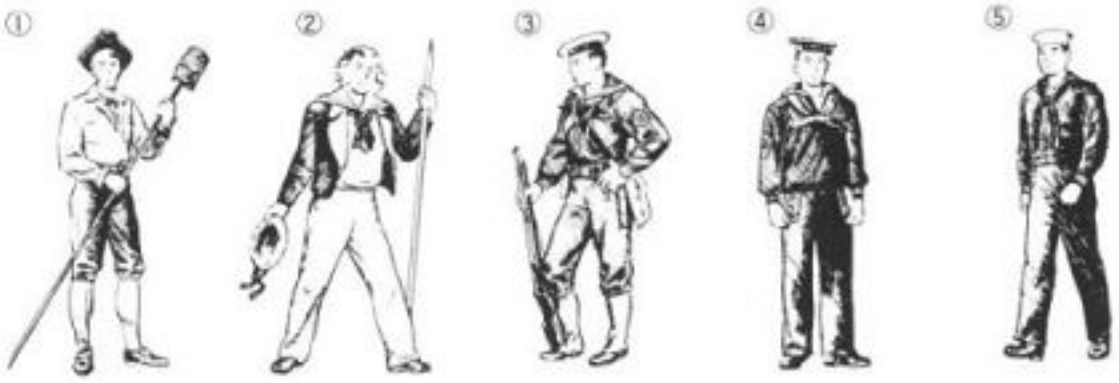
海軍的制服類似美國式樣；一個金錨及王冠戴在翻領的上部。軍官的帽徽爲金橡葉內王冠下一個金錨。水兵在橫向深藍色及白色條紋襯衣外穿一淡藍色的短褂領。

空軍制服的剪裁及顏色類似英國皇家空軍式樣；軍官戴階級識別章於翻領小片上。金色帽徽爲一王冠下花環內一隻飛鷹。各階級均戴國徽於左袖上部。上校及將官在帽舌有金葉；其他校官在帽舌周圍有一個金條。

挪威 陸軍制服的剪裁及顏色類似英國陸



美國空軍制服：(1)一次大戰中之飛行員；(2)二次大戰中之轟炸機機員；(3)二次大戰中陸軍航空隊穿軍常服之軍官；(4)高空飛行員(1963)；(5)穿閱兵禮服之空軍官校學生(1963)。



美國海軍制服：(1)美國獨立戰爭期間之水兵；(2) 1812 年戰爭中之水兵；(3)一八九〇年代爲岸勤而裝備之水兵；(4)一次大戰中穿禮服之士兵；(5) 1963 年之士兵禮服。

軍式樣；軍官階級識別章是戴於翻領小片上。帽徽中國徽位於紋章之上，以顯示階級的圖案布條連接。戰鬥服扁圓帽上戴一銀色花環圍繞的王室字母組合圖案。

海軍制服類似英國皇家海軍式樣。帽徽爲在一個王冠下的橡葉內一個金錨(士官者無橡葉)。水兵戴一藍色絨球及國徽於扁平藍帽上。

空軍的制服係仿照英國皇家空軍式樣。軍官的階級識別章戴在軍常服上衣的翻領上及戰鬥服的肩帶上；士兵戴陸軍式識別徽章。軍官的銀色帽徽爲飛行翼與一王冠下面一個花環內有國徽；其他階級戴陸軍式帽徽。

葡萄牙　陸軍的軍常服爲直領藍灰色上衣及相配的長褲；戰鬥夾克有大開捲領。有色的領章顯示兵科。階級識別章戴在軍常服的衣袖上及戰鬥服的肩帶上。

海軍的制服類似英國皇家海軍式樣。帽徽爲在國徽下金色橡葉內一個銀錨。

天藍色的空軍制服類似英國皇家空軍式樣。帽徽爲金色花環內含國徽。階級識別章類似陸軍式樣。

瑞士　陸軍與空軍的制服爲灰綠色。軍帽爲圓形，有一水平的黑色帽舌，而野戰帽則有一短小的灰綠色帽舌。兵科以翻領小片之顏色及圖案顯示；團的番號及軍官的階級識別章戴在肩帶上兵科顏色的小片上。士兵戴山形紋。

蘇俄　陸軍軍官的軍常服包括草綠色單排鈕釦捲領上衣、相配的軍帽及相配或深藍色長褲。野戰服包括套頭式上衣、武裝帶、野戰帽及長褲或短褲。士兵穿類似的軍常服及野戰服，紮腰帶；然而，在某些單位內，他們戴軍帽，穿藍色短褲。階級識別章戴在肩板上；帽徽爲一顆紅星。

海軍制服的剪裁及顏色類似美國式樣，唯階級和兵科係顯示於肩板上。

空軍的制服類似陸軍式樣，但衣服爲天藍色。

英國　陸軍的軍常服包括草綠色單排鈕釦捲領上衣及相配的腰帶、長褲與軍帽。戰鬥服包括開領夾克、相配的長褲、野戰帽或有色的扁圓帽、短帆布綁腿及網狀腰帶。在熱帶地域，穿卡其色棉布短褲、襯衫、上衣及長達膝部的襪子。各團均有正式場合穿著的禮服。

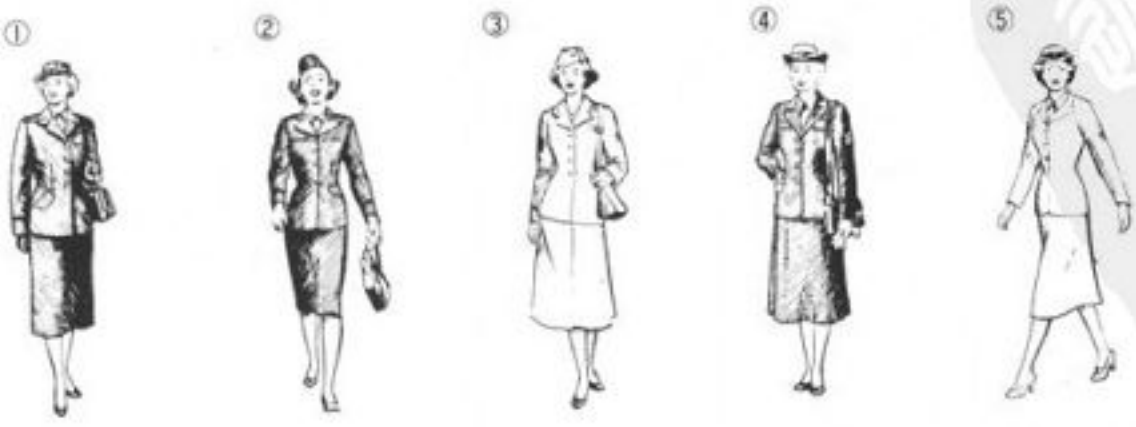
海軍的制服類似美國式樣；軍官在袖條上戴一個環而非一顆星。水兵在深藍色邊緣之白襯衣外穿淺藍色短褂領，戴藍色或白色扁平帽。

皇家海軍陸戰隊之軍常服與戰鬥服均類似陸軍式樣。禮服爲深藍色直領上衣及相配的長褲與軍帽。階級識別章與陸軍者同。

皇家空軍穿藍灰色軍常服及戰鬥服，有一照陸軍式樣剪裁的淺藍色襯衣。軍官的階級識別章戴在下袖部。軍官的禮服爲一單排鈕釦直領緊身上衣及金色肩帶與袖口裝飾。

女性軍人的制服

除極少數的例外，世界上各重要國家都維持有三軍的婦女兵科，不是編成單位，便是作爲平時的軍官幹部，而且幾乎在每一個國家婦女都擔任軍中護士。這些婦女兵科的制服通常與同一軍種男性所穿的衣料及顏色相同。一套代表性的制服包括裙子與相同材料的上衣或夾克、同色或淡色的長襪、淺口式矮跟鞋及船形帽、有簷帽或流行的扁圓帽；配合此一制服，肩上掛一個相配的皮包。工作服可能包括一件襯衣或夾克與相配的長褲，通常爲厚斜紋棉布料。在戰場上服務的婦女幾乎穿與男性軍人完全相同的服裝，包括鋼盔與戰鬥靴。婦女不流行禮服，在平時的社交場合通常穿便衣。某些婦女兵科的職業軍官可能穿晚禮服，其特徵是夾克與全長裙，其材料與顏色和同一軍種男性軍官所穿者同。參見 INSIGNIA OF RANK, ARMED FORCES。



美國婦女軍常服：(1)穿冬服之陸軍上尉；(2)空軍學員；(3)穿夏服之海軍陸戰隊士官；(4)穿深藍制服的海岸防衛隊婦女預備役士兵人員。(5)穿純白色制服之海軍志願緊急服務隊士兵。

中華民國三軍制服

海軍制服　國民政府於民國 20 年 2 月 20 日制定公布「海軍服制條例」全文三十三條，於同年 8 月 31 日修正第五條，民國 25 年 2 月 27 日修正第二十二條，民國 43 年 5 月 19 日修正公布全文共四十五條，民國 46 年 5 月 1 日又修正一次迄今。

第一條係規定海軍軍人之服制，依本條例之規定。第二條規定現役海軍及海軍陸戰隊兵、業科軍官、學員生、士官、軍用文職人員及在海軍服務之陸、空軍官，均應服用本條例服制圖說所規定之服裝並佩帶規定之標誌。而海軍軍官服裝分爲八種(1)大禮服(2)禮服(3)公服(4)晚禮服(5)晚公服(6)晚常服(7)軍常服(8)軍便服。海軍兵、業科軍官服制所用金線之尺寸，依各種金線尺寸表。海軍士官長之服制爲大禮服、禮服、軍常服等三種，其他服制如公服、軍便服、外套、披風、雨衣均與軍官同。海軍士官、士兵服制爲軍常服、軍便服、運動衣、內衣褲、外套、雨衣等，海軍學生服制爲軍常服、外套、操作服、軍便服、內衣褲、運動衣。

陸軍制服　國民政府於民國 25 年 1 月 20 日制定公布「陸軍服制條例」，民國 48 年 3 月 24 日修正一次全文十七條，民國 48 年 6 月 1 日施行迄今。第二條規定陸軍軍官、學員、學生、士官士兵均應服用本條例所規定之服裝並佩帶規定之標誌。陸軍服制分(1)禮服(2)晚禮服(3)軍常服(4)軍便服。禮服、晚禮服適用於少尉以上之軍官；軍便服適用於陸軍全體軍官、士官、士兵及學生。

空軍制服　總統於民國 44 年 6 月 6 日制定公布「空軍服制條例」於同年月 16 日施行迄今。空軍服制分爲(1)大禮服(2)禮服(3)晚禮服(4)軍常服(5)軍便服。大禮服適用於少尉以上空軍軍官；禮服、晚禮服適用於空軍軍官及士官；軍便服適用於空軍全體軍官、士官、學員生。

UNIMAK　烏尼馬克島

美國阿拉斯加州的一個島，位於阿留申羣島(Aleutian Is.)中福克斯羣島(Fox Is.)，在荷蘭港東北偏東 113 公里。烏尼馬克島是羣

島中最大島，長113公里，寬27～48公里。艾薩諾茨基海峽(Isanotski Strait)將烏尼馬克島與阿拉斯加半島隔開。島上多岩石，幾乎無樹，島中心是海拔2,857公尺的活火山希沙爾丁(Shishaldin)。當地的阿留申居民以誘捕獵物和捕魚爲生，島上有一個鮭魚罐頭廠。

UNION 聯合市

美國新澤西州聯合郡的一個鎮區，在伊麗莎白河和羅韋河(Rahway)之間，在伊麗莎白西北4.8公里。羅韋河谷鐵路可運輸貨物。聯合市是一個居住和工業社區，也有植物育苗廠、種植蔬菜水果的農場和乳牛場。製造業產品有機械、金屬特製品、鋼鐵、油漆、假漆、藥品、化學品及水泥管。

1747年到這裏的第一批定居者來自康乃狄格州，此區當時被稱爲康乃狄格農場。1780年美國獨立戰爭中一個戰鬥在那裏發生後，英國軍隊燒毀了長老教會及其他建築。現在仍立在該處的一個新教堂建於1782年。直到1808年，此區一直是伊麗莎白的一部分，但在那一年聯合市建鎮。政府由一個委員會和主席組成。人口50,184。

UNION 聯合市

美國南卡羅來納州的一個城市，聯合郡的郡府所在地，位於南方鐵路上，在斯巴坦堡(Spartanburg)東南42公里。聯合市是一個工業中心，有機器廠、紡織廠、棉籽廠、內衣廠和木材廠。此城市是本州所修建的第一個卡內基圖書館的所在地。除了珍貴的書籍和歷史記載，這個圖書館還有1860年12月20日所起草和簽字有關南卡羅來納州脫離聯邦政府令的桌子。市內有幾處老房子，市西南14公里外是建於1828年，州長吉斯特(William Henry Gist)的宅第。

1749-51年間，來自維吉尼亞的殖民者來此，成爲此區的第一批白人定居者。1765年，此地建立一座圓木教堂，並爲各種教派使用。這個教堂被稱做聯合教堂，這個名字也用於它所在的城市和郡。當時叫做聯合村於1791年規劃，1800年成爲地區法院所在地。政府採市長-議會制。

人口10,523。

UNION, Act of 聯合法

英國歷史上國會頒布的數條法令合稱。其中有令英格蘭和威爾斯於1536年合併的法案(參見WALES AND MONMOUTHSHIRE)；有令英格蘭和蘇格蘭於1707年合併的法案(參見SCOTLAND)；有令不列顛和愛爾蘭於1801年有效合併的法案(參見IRELAND)；和爲上、下加拿大在1840年合併的法案(參見CANADA)。

參見GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND, UNITED KINGDOM OF。

UNION CITY 聯合市

美國新澤西州哈得孫郡的一個城市，在林肯隧道入口附近帕利塞德(Palisades)的頂端，在威奎肯(Weehawken)以西，澤西城的北面。聯合市可看到哈得孫河和紐約市摩天大樓的壯麗景觀。這個城市既是一個居住社區，也是一個工業城。工業方面，最著名的是刺繡技術。除紡織品外，工廠所生產的還有服裝、手提包、香皂、香水、浴室用品、網紋紙及白熾燈。

該市西霍博肯區(West Hoboken)一片20英畝的土地上，座落著聖密息修道院，是受難會的聖保羅主教轄區總部。其奠基石於1869年埋下。一個著名的受難主日劇《維羅尼卡的面紗》(*Veronica's Veil*)，每年在四旬期內聖約瑟夫的羅馬天主教堂上演。

這個地區的第一批白人定居者是荷蘭人。十九世紀許多德國人居住在西霍博肯(1861年建制)和聯合鎮(1864年建制)，其他民族後來到此。根據1925年舉行的一次公民投票，西霍博肯和聯合鎮合併形成一個新的城市聯合市。開始這個城市由市長和議會治理，但1930年採用委員會的形式。人口55,593。

UNION CITY 聯合市

美國田納西州的一個鎮，奧拜恩郡(Obion County)的郡治所在地，位於州的西北角密士失必河東南19公里，肯塔基州界限以南10公里，在曼非斯東北經道路183公里，美國45號和51號公路的交界處。路易斯維爾和那士維鐵路(Louisville & Nashville，只有貨運)、海灣鐵路、木比耳鐵路(Mobile)及俄亥俄鐵路經過，南方航空公司提供了航空設施。該鎮是種植玉米、大豆和飼養家畜的地區中心，有肉類加工包裝廠、生產紡織品、服裝、鞋、窗帘和遮陽篷，及汽車附件和部件。在里爾富特湖(Reelfoot L.)可以釣魚、打獵和水上運動。

聯合市於1854年規劃，1861年建制，1889年成爲郡府。1960年開始政府採議會-經理制。人口：10,436。

UNION COLLEGE 聯合學院

美國紐約州斯克奈塔第(Schenectady)，占地100英畝的一所男子立案學院。1795年建校，是美國最古老的一所跨宗派的學院，也是希臘字名聯誼會的發源地，第一個團體名Kappa Alpha，創立於1825年。1812年，法國建築師拉米(Joseph Jacques Ramée)爲學院創造了美國第一個綜合性的校園布局規劃。學院可授予文學士、理學士、工學士和理學碩士學位。學院擁有一座藏書20萬册的圖書館和一批歷史性建築，包括諾特紀念碑(1876)，以紀念1804-66年間擔任校長的諾特(Eliphalet Nott)。聯合學院的體育隊自1855年起參加校際間的比賽，1875年與哈佛學院爲誰該擁有紫紅色而發生爭端後，本院就將石榴紅作爲學校的標誌色。平均入學人數1,200名。

該學院是聯合大學的一員(聯合大學是獨立院校的一個組織，成立於1873年)。其他成員院校都在紐約州的阿巴尼，它們是：阿巴尼醫學院、法學院、杜德利觀測所和藥學院(1881年加入)。該大學沿用牛津和劍橋大學的方式來組織，而未按照大多數美國學校沿用的德國模式，是爲了增進成員院校的相互利益。由聯合學院的校長擔任大學的校長，大學平均就學總人數爲3,000名。

UNION FLAG or UNION JACK 聯合王國國旗

大不列顛和北愛爾蘭聯合王國的國旗包括了英格蘭、蘇格蘭和愛爾蘭旗的特徵。英格蘭守護神聖喬治的旗幟被英格蘭十字軍參加者舉起，該旗以白色爲底，上繪紅色橫豎十字，長期以來成爲國徽。1606年，詹姆士一世命令大英帝國的船隻把聖喬治的十字和聖安德魯的十字掛在一起。因此，第一面聯合王國旗幟是藍底(聖安德魯的十字)白色的X，上面有一個帶有窄白邊紅色的⨯(表示原來聖喬治旗的白色背景或土地)。1707年，安妮女王在通過英格蘭和蘇格蘭聯合法後批准了在陸地和海上使用的由兩個十字和兩種底色相結合的各種旗幟。

當愛爾蘭於1801年加入英國聯盟時，聖巴特里克(St. Patrick)的十字，一個在白底上繪有紅色X的旗子，因爲把紅色的對角線劃在聖安德魯的白色上面而成爲聯合王國的旗幟。聖巴特里克十字位置的白底色保留在周圍有兩條白線的細窄位置。這個旗子是國旗，爲海軍和陸軍所使用；它只是在英國船行駛在海洋上和由海軍將軍指揮的旗艦主桅上使用。當這種旗的設計占據了緊鄰於紅、白或藍底色的旗竿上部角落時，這種式樣的旗稱爲紅、白或藍旗，是用於船上的。商船用紅色的旗；戰艦用白色的旗，被聖喬治的十字分爲四部分。藍旗用於皇家海軍預備艦。參見FLAG。

UNION LEAGUE 聯邦派同盟

美國內戰期間，於1862年成立以鼓動效忠美國政府的組織。第一個聯邦同盟會社即美國聯邦同盟於1862年6月25日成立於伊利諾北金城(Pekin)。這一運動迅速擴及北方各州，1863年5月在克利夫蘭的一次集會上，創立全國性的「大委員會」，總部設在華盛頓。通過地方分會的工作，這個組織散發了500萬册政治宣傳品、招募黑人兵團、派教師指導黑人，並在1865年要求給黑人選舉權。同盟逐漸發展到南方，首先吸引了許多住在山區的白人，但在1867年南方黑人也能參加後，他們幾乎全部退出，管理權也就落入了投機者手中。到1870年它在南方喪失影響時，同盟成了激進共和黨人在這一地區的機關。1865年後這一組織在北方逐漸消滅，殘餘組織變成了社交俱樂部。

蘇聯是世界上面積最大的國家，亦是第一個社會主義國家，以追求無階級社會爲目標。圖爲每年 5 月 1 日國際勞動節在莫斯科紅場前舉行的工人遊行。

蘇維埃社會主義共和國聯邦

綱　要

章節	頁	章節	頁
1. 土地與天然資源	284	6. 大衆傳播和圖書出版	308
2. 人民	289	7. 政府	309
3. 文化生活	295	8. 經濟	311
4. 教育	305	9. 歷史	319
5. 科學	307		

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS 蘇維埃社會主義共和國聯邦

蘇維埃社會主義共和國聯邦(USSR，簡稱蘇聯)是世界上最大的國家，橫跨歐亞大陸，西從波羅的海東到白令海峽，共跨越 11 個時區。它占據了全世界陸地總面積的七分之一，是美國總面積的 2.4 倍。蘇聯的邊界與 12 個國家和三大洋的部分接壤。雖然曾調整國界，但這片領土幾乎與 1917 年革命以前的俄羅斯帝國相同。蘇聯的人口密度不高，但人口數仍占世界第三位，僅次於中國和印度。

蘇聯國徽

蘇聯廣大無垠的土地被極少的天然障壁所分隔。這些天然障壁包括幾條南北流向的主要河流，和一些較低的山脈如烏拉山(Urals)，以及位於西伯利亞東部的一些較高的山脈。高山把俄屬中亞與相鄰的亞洲國家分開，高加索山橫亙在裏海和黑海之間。

蘇聯有豐富的礦產和基本的資源，如煤和鐵礦以及許多種類的稀有金屬，有些礦藏開採自北極圈以北的地方。由於一九六〇和七〇年代的地質發現，其石油和天然氣的蘊藏量大爲提高。相對於國土面積而言，蘇聯的可耕地較少。甚至在一九五〇年代開墾哈薩克乾草原以後，可耕地面積也不過略多於全國土地的十分之一。

一八九〇年代工業化被大規模地展開，到了一九三〇年代更進入高速發展階段。蘇聯政府在一九二〇年代後半期和一九三〇年代裏，建立了世界上第一個社會主義經濟體系和第一個總體經濟計畫。都市人口比例從本世紀初的 15%，上升到一九七〇年代的 60%。革命前的高文盲率到一九四〇年代終於獲得解決。

蘇聯包括了一百多個語言羣體。大約六分之一的人口是非歐洲人，俄羅斯人占總人口的 53.3%。

蘇聯是無神論的國家。1918 年 2 月 5 日，蘇聯宣布國家和學校脫離俄羅斯正教會。此後便嚴格限制宗教活動。

蘇維埃政權是 1917 年的十月革命所建立的。馬克思主義是官方的指導信條，其政權的目標在於建立一個共同享有全部生產資源和爲全體人民利益分配國家產品的無階級社會。在摒棄革命前的政治和經濟體系的同時，蘇維埃政權還是很尊重俄國的傳統。儘管蘇聯和帝俄間有巨大的差別，但是在官方意識形態、徹底走向集權化和使用嚴厲的社會和政治控制手段方面，蘇聯的統治和過去帝俄政權的統治，卻有著驚人的連續性。

1. 土地與天然資源

說明蘇聯的自然環境，必須考慮三點基本事實。第一，儘管蘇聯的國土面積是任何其他國家的兩倍以上(其面積相當於北美大陸)，但其中 70%無人居住且不適於耕作。第二，它是世界列強中最具大陸性且最爲內陸所包圍，位於世界最北部且氣候最爲嚴酷的國家。第三，縱觀其歷史，對於蘇聯最具重要意義的自然區域是大片的天然植物帶，如森林和草原，而不像許多其他國家爲山脈和谷地。

混合林和頗爲貧瘠的土壤構成俄國幾世紀來的典型環境，而靠近北部的大片針葉林則創造了毛皮類的財富，吸引人們跨越西伯利亞來到太平洋岸。另一方面，直到十八世紀爲止，草原(乾草原)通常被非俄羅斯人的游牧民族所控制，他們阻止俄羅斯人來占領這片肥沃的土地。

基本上這些自然區域係由當地長時期的氣候所造成，溫度和水分的持久平衡影響著土壤的性質和生長於其上的植物。此外自然區域也往往因人類的活動而造成明顯的改變。然而，氣候仍然是決定蘇聯自然環境的最基本因素。

位於東西伯利亞南部的貝加爾湖是亞洲最大的淡水湖，世界最深的湖泊。

基本地形　地形的配置起伏和海拔高度與氣候密切相關，因爲它們創造了特殊的局部氣候類型並提供了基本母岩，經由氣候作用而創造出特殊的土壤和植物類型。

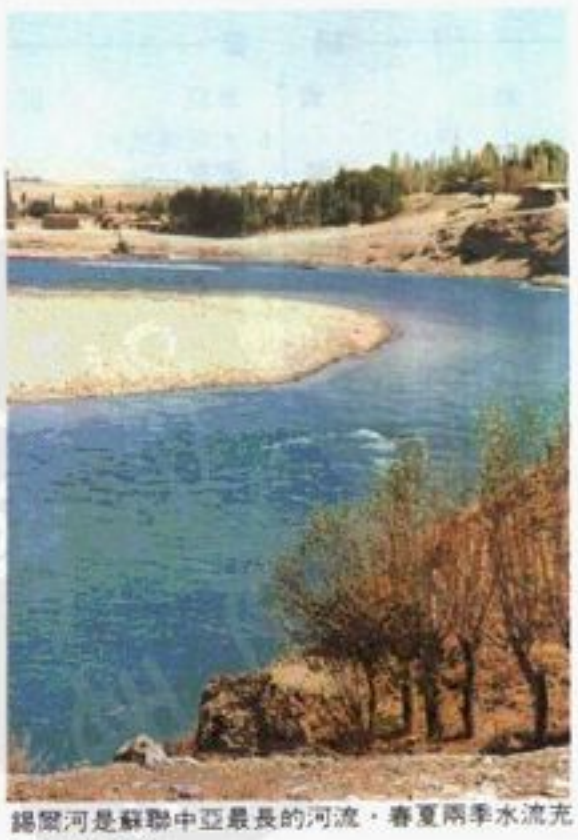
簡單地說，蘇聯地形被一道界線分割爲高起伏地和低起伏地二部。該界線始於位在東西伯利亞的勒那河(Lena R.)，自其北極海出海口起溯河而上至該河的源頭貝加爾湖(Baikal L.)西側，然後折向西行，與南邊國界保持 500 公里的距離，平行前進，最後到達黑海。界線的西北側占有全國三分之二的土地和 90%的人口，土地一般是開墾過的，景色沒有驚人壯觀之處，高度絕大部分都在 180 公尺以下，沒有超過 1,800 公尺。然而，界線的東、南側卻有著崎嶇起伏、地質上較爲近代的山脈，可高達 6,000 公尺。

南部和東部的多山地區在地質構造上是高度褶皺而富於變化的。但是在北面和西面的較低地帶，主要是由水平沈積岩層如黏土、石灰岩或沙岩構成，蘊藏豐富的煤、石油和天然氣。北部歐俄的森林帶，則顯示了地質上較爲近代的冰河時期特徵，如沼澤、淺湖和冰磧脊等。

河流、湖泊和海洋　在俄國的起源和擴展中，河流系統扮演了重要的角色。歐俄的著名河流有窩瓦河(Volga R.)、頓河(Don R.)、聶伯河(Dnieper R.)、北杜味拿河(Northern Dvina R.)和西杜味拿河，以莫斯科附近的一個中心點呈輻射狀分別流入波羅的海、黑海、裏海和白海。莫斯科至高無上的地位即是得益於這種河流的分布形態。而另一方面，西伯利亞的大河流如葉尼塞河(Yenisei R.)、鄂畢-額爾濟斯河(Ob-Irtysh R.)和勒那河，雖然流程都超過 3,000 公里長，但由於流向結冰的北極海，因此少有航運價值。不過早期的毛皮商人仍利用其支流進行水陸接運，很快地便跨越西伯利亞而到達太平洋。

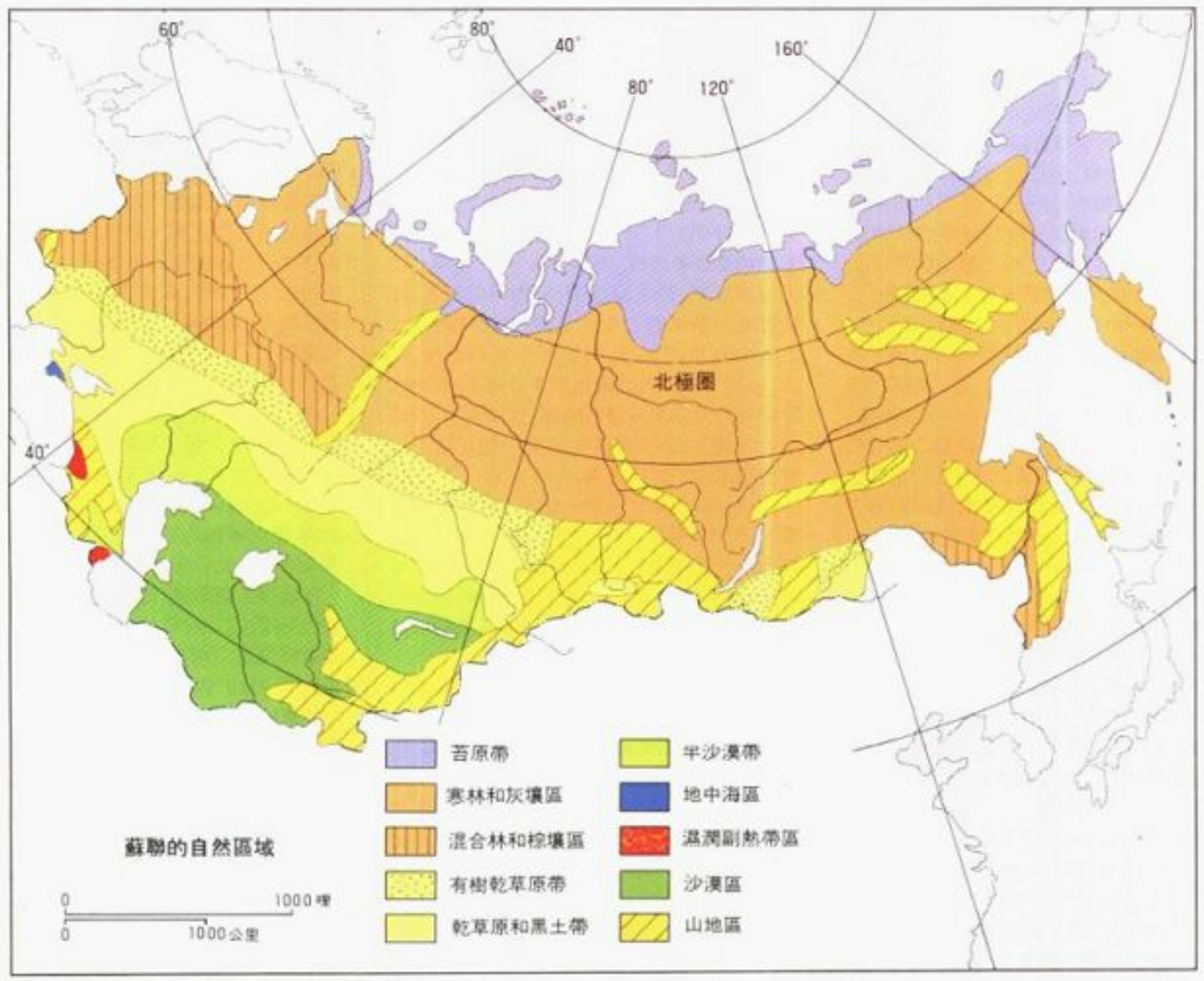
蘇聯南部是一片遼闊的天然內陸流域，面積幾乎與美國一樣大，沒有流入海洋的河流。這一地區的主要內陸河流爲窩瓦河、阿母河(Amu Darya)和錫爾河(Syr Darya)，分別流入略含鹽分的鹹海和裏海，後者的海平面正在穩定的下降中，主要原因在於其最大水源窩瓦河的水量正在減少。

蘇聯是人民利用海岸線程度最低的大國，因爲海岸線或全年或一年中的部分時間會結凍。唯一能全年直通外海的水道必須通過挪威邊界附近的莫曼斯克(Murmansk)，來自北大西洋的和暖空氣和洋流使它冬季不結冰。和歐洲或美國相比，蘇聯幾乎沒有什麼優良港口。


錫爾河是蘇聯中亞最長的河流，春夏兩季水流充沛，可供灌溉。

要　覽

正式名稱：蘇維埃社會主義共和國聯邦
國家元首：總統
政府首長：全國部長會議主席(總理)
政治首長：中央委員會總書記
立法機關：最高蘇維埃
面積：22,402,200 平方公里
國界：北—北極海；東—太平洋；南—北韓、中國、蒙古、阿富汗、伊朗、裏海、土耳其、黑海；西—羅馬尼亞、匈牙利、捷克、波蘭、波羅的海、芬蘭、挪威。
高度：最高點—北帕米爾高原的共產主義山(7,495 公尺)；最低點—卡拉吉耶凹地(Karagiye Hollow，132 公尺，低於海平面)。
人口：286,000,000(1988)
首都：莫斯科
主要語言(依使用人數排列)：俄語(蘇聯官方通用語言，其他官方語言用於特定地區和事務)、烏克蘭語、白俄羅斯語、烏茲別克語、韃靼語、哈薩克語、亞塞拜然土耳其語、亞美尼亞語、喬治亞語、立陶宛語、摩達維亞語、拉脫維亞語。
主要宗教(依信徒人數排列)：正教會基督教(俄羅斯、亞美尼亞、喬治亞儀式)、回教、福音派浸信會、羅馬天主教、信義會、猶太教、佛教。
貨幣單位：盧布＝100 科貝(kopek)
度量衡：公制
國旗：紅底，左上角有鑲金邊紅星，其下有一隻金鎚和鐮刀。參見FLAG。
國歌：《不朽的聯邦》(*Soyuz nerushimy*)



氣候 蘇聯屬於大陸性氣候，氣溫季節性變化極大。在某一特定季節，氣候變化在全國相當均勻。

蘇聯的大陸性氣候係由於具有廣大的陸塊（陸地溫差變化是海洋的兩倍）和深處歐亞大陸的北方所致。由於主要氣流爲由西向東，所以較靠近大西洋的地區較易受到柔和的海洋性調節，因此氣候的大陸性強度（即年溫差的大小）乃由西南向東北遞增。循此方向冬天會迅速變得嚴寒，像離太平洋只有幾百哩的西伯利亞東北部，在較閉鎖的谷地裏，1月的月均溫低達－51°C。蘇聯有一半以上的地方（主要是在東部），一年之中有六個月以上會結冰或積雪。大部分這樣的地區土層是永凍層，有時深達幾百公尺，不僅有礙農業生產，而且也阻礙任何形式的建築工程。

由於全國季節性氣候的相對一致性，除了小部分沿著黑海的屏蔽性海岸港口外，1月爲結冰氣溫。然而除了住在北極海沿岸地區的人們，所有蘇聯人都有很溫暖而愜意的夏季。

蘇聯是世界上最爲乾燥的國家之一，但這一明顯且重要的特點知道的人較少。美國一半以上的地區年降雨量至少有500公釐，但蘇聯年降雨量到達這數量的地方卻不到全國的四分之一，而且，絕大多數濕潤地區都缺乏農業生產所需要的適當熱力且降雨變率極大。

烏克蘭、白俄羅斯和外高加索三個蘇維埃社會主義共和國合併成俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國，蘇聯就於1922年12月30日誕生了。蘇聯又可拼成Soviet Union。雖然俄羅斯有時指蘇聯全體，但更準確的是指俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國，或指繼承俄羅斯公國革命前的俄國。

因爲俄文書寫體是以西里爾字母爲基礎，所以USSR的俄文縮寫就是CCCP。

蘇聯由15個聯邦（或稱爲民族或加盟）共和國組成。包括俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國（俄羅斯SFSR或RSFSR）、亞美尼亞蘇維埃社會主義共和國（亞美尼亞SSR）、亞塞拜然SSR、白俄羅斯SSR、愛沙尼亞SSR、喬治亞SSR、哈薩克SSR、吉爾吉斯SSR、拉脫維亞SSR、立陶宛SSR、摩達維亞SSR、塔吉克SSR、土庫曼SSR、烏克蘭SSR和烏茲別克SSR。

在某些聯邦共和國內有代表種族或民族團體的次級單位，包括自治的蘇維埃社會主義共和國（ASSR）、自治州（AO）和民族州（NO），使其種族團體可以享受某種程度的自治。蘇聯的其他次級單位純粹是行政性的，並且沒有種族重要性，包括地方、州、縣、鎮、村和村落。

蘇聯是聯合國的創始會員國之一，它是聯合國安理會常任理事國。烏克蘭SSR和白俄羅斯SSR也是聯合國的創始會員國。蘇聯是經濟互助委員會、共產黨經濟集團和華沙公約組織（共產國家軍事組織）的領導成員。

自然地理區域

前面已曾提到，最基本的區域劃分顯示了其土壤和植物的組合特徵，明顯反映自冰河末期以來就占優勢的長期氣候型態的影響結果。基本氣候要素如水分和熱力等不同程度地分解了表層物質，使之變成不同種類的特殊土壤，不同的土壤又爲不同種類的植物提供了適宜的生長條件，而後植物又反過來構建改變土壤的性質。因此，堆積熱力的分布和有效的水分是理解這些自然區域的關鍵。

蘇聯蘊藏熱力豐富的地區是在俄屬中亞（土耳其斯坦Turkestan）的沙漠地區，這方面蘇聯和極度乾燥的美國西南部頗爲類似。蘇聯最好的農業區分布在烏克蘭和西伯利亞

西部，它有著有效的熱力供應，大致可和美國上中西部和加拿大草原區相當。一半以上的蘇聯包括大森林帶都在這些區域的北面，在這一遼闊地帶沒有充足的熱力允許進行有利的農業生產，雖然它存留最多水分。大森林帶南部有較佳的土壤，但往往水分不足以用來進行耕種。熱力和水分既充足又可利用的區域相對地狹窄，大致與有樹乾草原帶的自然景觀一致（即南部草原帶和北部森林帶匯合處的過渡帶），從烏克蘭的基輔以西到新西伯利亞（Novosibirsk）附近的中西伯利亞。

有樹乾草原帶是了解蘇聯整個自然地理區系統的關鍵，以下將依序對各個區域進行說明。在這個地區的北面延伸出另外三個地區，它們由南向北，一個比一個冷和濕；在這個地區的南面也有三個地區向南排列，它們也是越往南越熱越乾燥。山地區的氣候則除了受緯度的影響外，同時也因高度而改變。

苔原帶　這地區占蘇聯國土的十分之一，它沿著北極海岸從挪威邊界延伸到太平洋，再由北太平洋岸南到堪察加半島（Kamchatka pen.）。冬季漫長、黑暗且寒冷。甚至在仲夏，儘管有持續的日照但氣溫一般仍低於10°C。事實上，夏季的涼爽比漫長的冬天更阻礙了樹木的生長，除了某些極少數生長在苔原上的矮樹林外。因此本帶的南界是林木成長的最北界。

這地區的底土到處都是永凍層，蒸發量低。儘管降水稀微，夏季仍會造成地面積水，除了最原始的土壤外，它阻礙任何土壤的形成。然而，位於有屏蔽的向南坡而排水較好的局部地區或有酸性土壤的形成，使苔類植物、地衣和低矮的灌木叢以及野花得以在短促的夏季裏生長。

分布廣闊的沼澤和河口三角灣是大羣蚊子和其他昆蟲的孳生地。成羣的鳥兒向北遷移時，即以這些蚊蟲爲食。馴鹿是最適應這些自然環境的動物，它們對當地居民最有用處。

接近挪威的科拉半島（Kola Pen.）是久經侵蝕的低矮盾地，富含礦藏，特別是磷灰石（磷酸鹽岩）、鐵和鎳。沿卡累洛芬（Karelia）向南，有豐富的水力資源，是由許多湖泊和流過堅硬的古老岩石的湍流所提供。

寒林帶　蘇聯大約一半的土地覆蓋著森林，其中絕大多數爲寒林。這一地帶起自苔原帶南緣，這裏仲夏氣溫常在10°C以上，當可利用水分開始下降和夏季變漫長時，便爲闊葉林和草原所占據。寒林帶東半部，多半在葉尼塞河以東，是永凍地帶，但西半部則否。此地帶屬於嚴酷的大陸性氣候，冬天有著地球上最爲寒冷的氣溫。東半部分極爲乾燥。然而，漫長冬季積雪的融化使水分過多，而積水經常被硬盤或永凍層所阻礙，無法滲入，於是便和松葉、松果等貧瘠腐植質一起創造了一種土被淋溶的酸性灰壤。

森林是許多毛皮類動物如黑貂、大山貓、狐狸和熊的棲息地。寒林帶的大片平原上有幾條大而流動緩慢的河流，如北杜味拿河、鄂畢河、勒那河和其支流縱橫分布。鄂畢-額爾濟斯低窪地帶有很多沼澤，地下蘊藏著蘇聯最爲豐富的石油和天然氣。

寒林帶的地勢極富變化。烏拉山絕大部分位於這個地帶之內，是一座中年而地勢變化緩和的山脈，和美國的阿帕拉契山脈類似，它在許多易通過的隘口處，最高山峯高度不超過900公尺。烏拉山是蘇聯多種礦產的主要產地之一，包括鉑、鎳、鉻、石棉、鋁土礦（用來製鉛）和鐵。沿著山脈的側面有石油和天然氣。位於葉尼塞河和勒那河之間較低的中西伯利亞高原則受到深刻的切割。勒那河的東部和南部分布著許多山脈，如契爾斯吉山（Cherski Mts.）、薩彥嶺和阿爾泰山脈，高度在2,000～5,000公尺之間；貝加爾湖爲世界上最深的湖泊，就位於其中一個深達3,350公尺的裂谷之中。

堪察加半島上一座火山高達4,900公尺。常有地震。結晶岩是這遼闊的西伯利亞東部很常見的岩石，它們是黃金和鑽石的主要來源，蘇聯是這兩項礦藏的主要生產國之一。沿著葉尼塞河的上游及其支流安加拉河（Angara R.，貝加爾湖的唯一出水口），是蘇聯最大的運轉中的水力發電廠。在這片地區和靠近鄂畢河上游地區也發現了蘇聯最大的而可開採的黑、褐煤礦藏。

混合林帶　這是一塊三角楔形的陸地，從其歐洲根基向西插入歐俄的莫斯科周圍，闊葉林和針葉林混合分布其上，其中闊葉林在向南部位占優勢。此處冬季較寒林帶溫和，夏季也較長。它的氣候與闊葉林產生的腐植質共同產生了一種仍然有灰壤化作用的棕壤，但這種土壤是可以耕種的。

地勢起伏頗爲平緩。在某些地方由於深刻的冰河作用，中斷了放射狀的排水系統。有些地區，例如普里佩特沼澤地（Pripyat Marshes）則構成積水地。基岩一般而言是鬆軟的，絕大多數地區海拔都在180公尺以下。這一地區廣泛分布著泥炭和褐煤。

在蘇聯遠東地區，離歐俄混合林幾千公里遠的黑龍江谷地，是另一個混合林區，森林的闊葉樹種是中國東北和日本的品種。那裏仍能發現少量的西伯利亞虎。

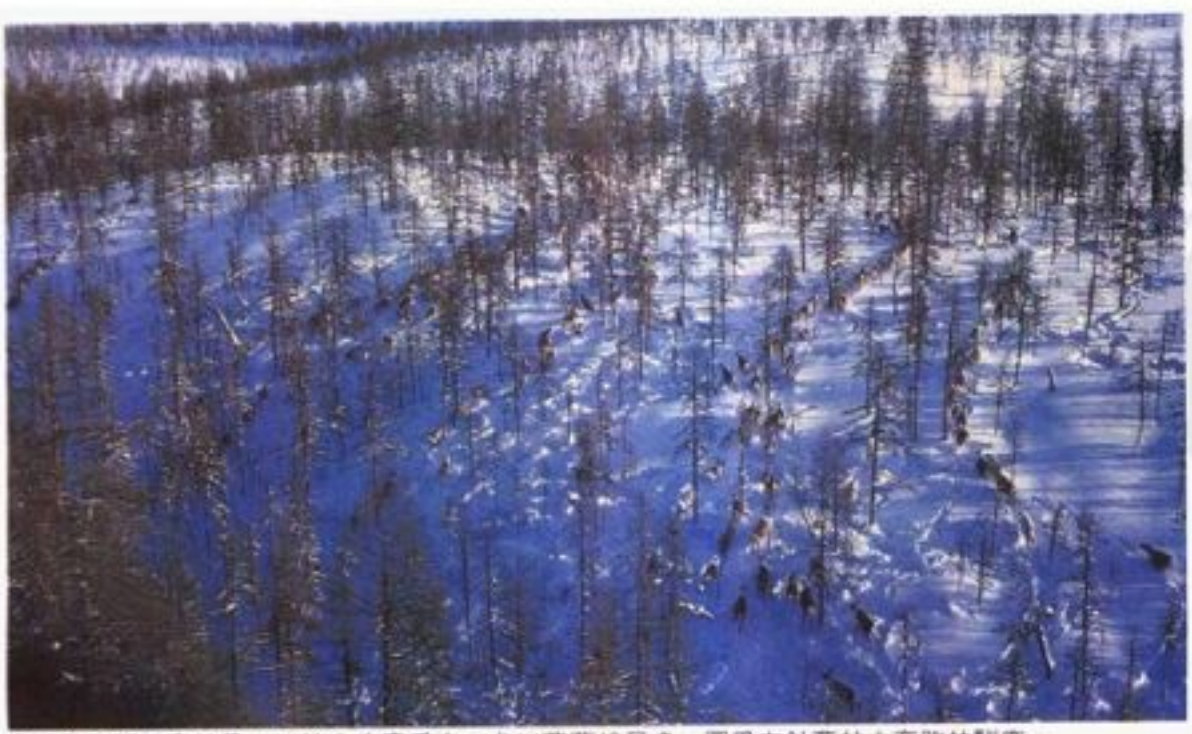
乾草原、有樹乾草原和半沙漠帶　在北面的森林帶和南面的沙漠區之間橫亙著一廣闊的無樹區，這地區和肥沃黑鈣土有關。這乾草原帶鄰接二過渡區，即北側的有樹乾草原帶及南側半沙漠帶。乾草原帶的自然狀態本應是大片草地，但由於大多數天然植物都被栽培的草所取代，所以乾草原地帶的特性便由黑鈣土來表現了。這種土壤是世界上最肥沃的土壤之一，在蘇聯比在其他任何一個國家都多。它占了蘇聯目前可耕地的一半以上。

和混合林帶相比較，這地區水分的淨平衡較低，但夏季長而溫暖，這抑制了水分的淋溶作用。土壤呈黑色意味著腐植質儲存的豐富，這是經過漫長世紀中的高大、密生、羽狀的草類年年腐集所造成的。由於從母岩獲得石灰和黃土成分，所以土壤就更加肥沃了。

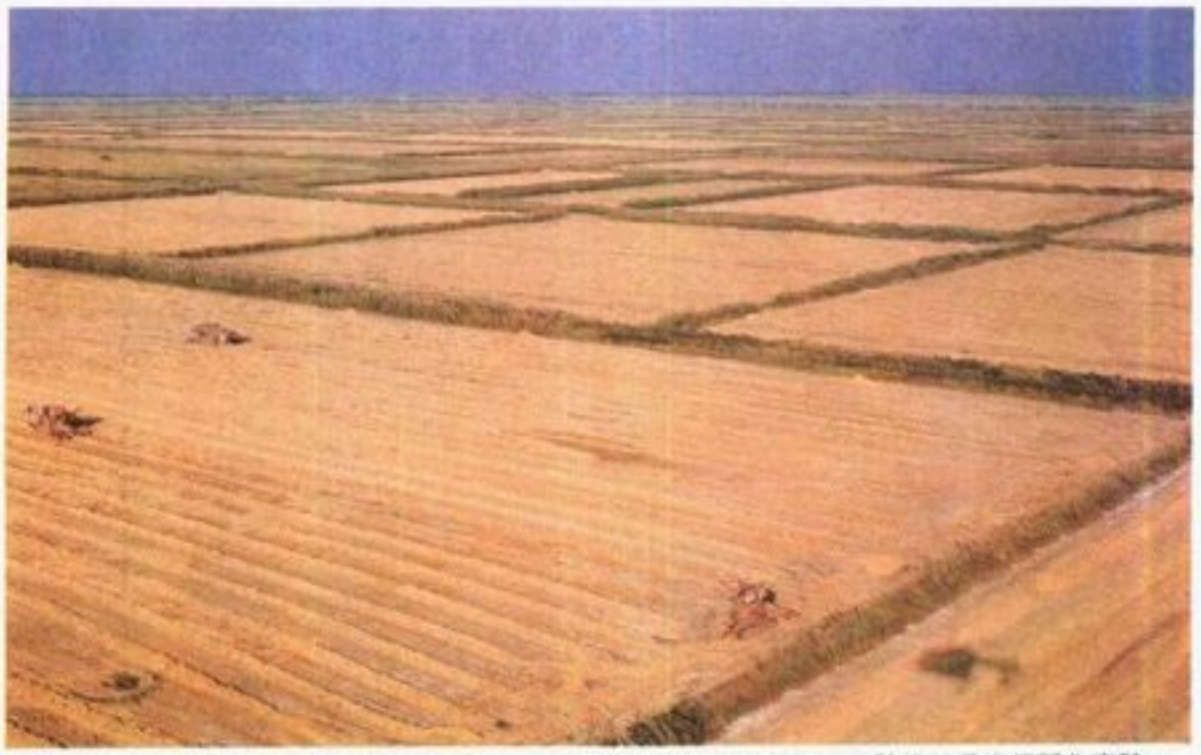
在乾草原帶較爲乾燥的地區，土壤侵蝕已成爲問題。鬆軟的表層黃土物質很容易被刻蝕爲溝壑，這是因人類的怠慢所造成的結果。烏克蘭乾草原的景觀，大部分是起伏而不平坦的，到處充滿了這種侵蝕的景象。

在眞正的乾草原帶，樹木只長在地下水位高的河邊，而北面有樹乾草原帶則到處樹木叢生點綴在草原中：歐俄長著橡樹和類似樹種，西伯利亞西部則生長樺木。有樹乾草原帶降雨量要比乾草原帶多，後者因爲經常乾旱，優良土壤的價值便相對地降低。

乾草原帶的南面，朝向裏海和鹹海氣候變得較爲乾燥和炎熱，黑鈣土逐漸蛻變成較不肥沃的半沙漠土。抗乾旱的灌木叢代替了草類，植物也變得更加稀疏，因此土壤裏腐植質含量更少，且含有過量的鹽分。著名的處女地開墾運動始於一九五〇年代，企圖將哈薩克共和國的半荒蕪土地變爲糧倉，該運動曾進入這地帶的北部邊緣。



東西伯利亞的寒林帶，以林木生產爲主，尤以落葉松居多。圖爲在針葉林中奔跑的馴鹿。



裏海附近的黑鈣土逐漸蛻變成較不肥沃的半沙漠土，圖爲阿斯特拉汗的半沙漠地帶進行稻作實驗。

在所有的自然區域中，歐俄大乾草原帶或黑土帶對於蘇聯具有最重要的經濟意義。雖然這片土地通常無冰河作用，但它像美國的下中西部一樣，從早期冰床的邊緣沖刷或吹落下來的優良物質中獲得了巨大的益處。蘇聯地層的結晶「蘇聯台地」的結晶岩層有若干露頭出現地面——一九三〇年代所興建的大水庫淹沒之前，歷史上著名的聶伯河的湍流即爲其例。烏克蘭乾草原有豐富的鐵、錳和煤的礦藏，沿著窩瓦河中段流域和在高加索山的北側有大量的石油和天然氣。蘇聯沒有哪個自然區域能像這裏擁有如此豐富的礦產、肥沃的土壤和大量的能源。

沙漠區　半沙漠帶在鹹海以北的俄屬中亞進入沙漠區。鹹海含有少量鹽分，而巴爾喀什湖(Balkhash L.)則是半鹹和半淡。年降雨量很低，通常低於 200 公釐而且變率很大。由於高度的蒸發，即便是些微的降雨，也不甚具有被利用的價值。在漫長的生長季節裏，這裏的「積溫」是混合林帶和有樹乾草原帶的兩倍以上，因此，如同美國西南部一般，若有可用的水源引入灌溉，則發展高價值的精緻農業，尤其種植棉花、水果和蔬菜，很有可能獲得高度的成功。

這個地區的土壤分布變化相當大，有的地方根本沒有土壤，只有裸露著的岩石或沙丘。而黏土洞則蒐集存留著一切可能有的水分，它們時而爲湖泊，時而爲太陽所烤乾而形成龜裂的地表。有些地方有固體的鹽殼和光禿多孔的石灰硬板。

許多河流只偶爾有流水，平常是乾涸的河床。但是沿著常流型大河，如阿母河和錫爾河所形成的氾濫平原，則有一些非常肥沃的沖積土，如同沿南部山脈的山麓丘陵，在那裏可發現風積黃土。除了在不斷移動的沙丘上之外，還有一種多得令人吃驚的抗鹽和抗旱灌木林，如鹽木林，它們爲駱駝和山羊提供了食物，還可作爲燃料。

環繞裏海的大部分土地都在海平面以下。那裏發現並開發出石油和礦物鹽。在北面，由古老而堅硬的岩石構成的哈薩克高地是個高原，形成了鄂畢-額爾濟斯河流域系統和南面內流區之間的分水嶺。此高地是蘇聯銅的主要來源，在它的北側還有煤田。

地中海區和溫潤副熱帶區　這個地區很小，是蘇聯唯一冬季平均溫度在冰點以上的地區。克里米亞山脈狹窄的南部沿岸山坡夏季乾燥、冬季溼和濕潤，是典型的地中海型氣候。這裏的土壤呈紅棕色，生長著各種能適應長期乾旱的地中海植物。面臨黑海和阻擋冷氣團入侵的外高加索西部科爾希達(Kolkhida)低地，是蘇聯冬季最溫暖且全年最濕潤的地區。這個地區廣布著沼澤地，並生成茂密的季風林和林中植物，竹子、茶和水稻的生長情形也都非常良好。沿著裏海靠近伊朗的另一小片帶狀地有類似的自然景觀特徵。

南部山地區　雖然山脈中的自然景觀如高加索山西側，依其高度有自山麓的副熱帶森林漸變至山頂上的高山雪野的種種不同，並且也有大致重複了緯度線上幾千公里所具有的變化，但這些地區自然區域的變化主要是由降雨的程度決定。例如，較爲乾燥的俄屬中亞山地區或高加索西側高原草地即被冰原所取代，只有在供水較多的山坡地帶，如俄屬中亞的天山北坡才有森林。

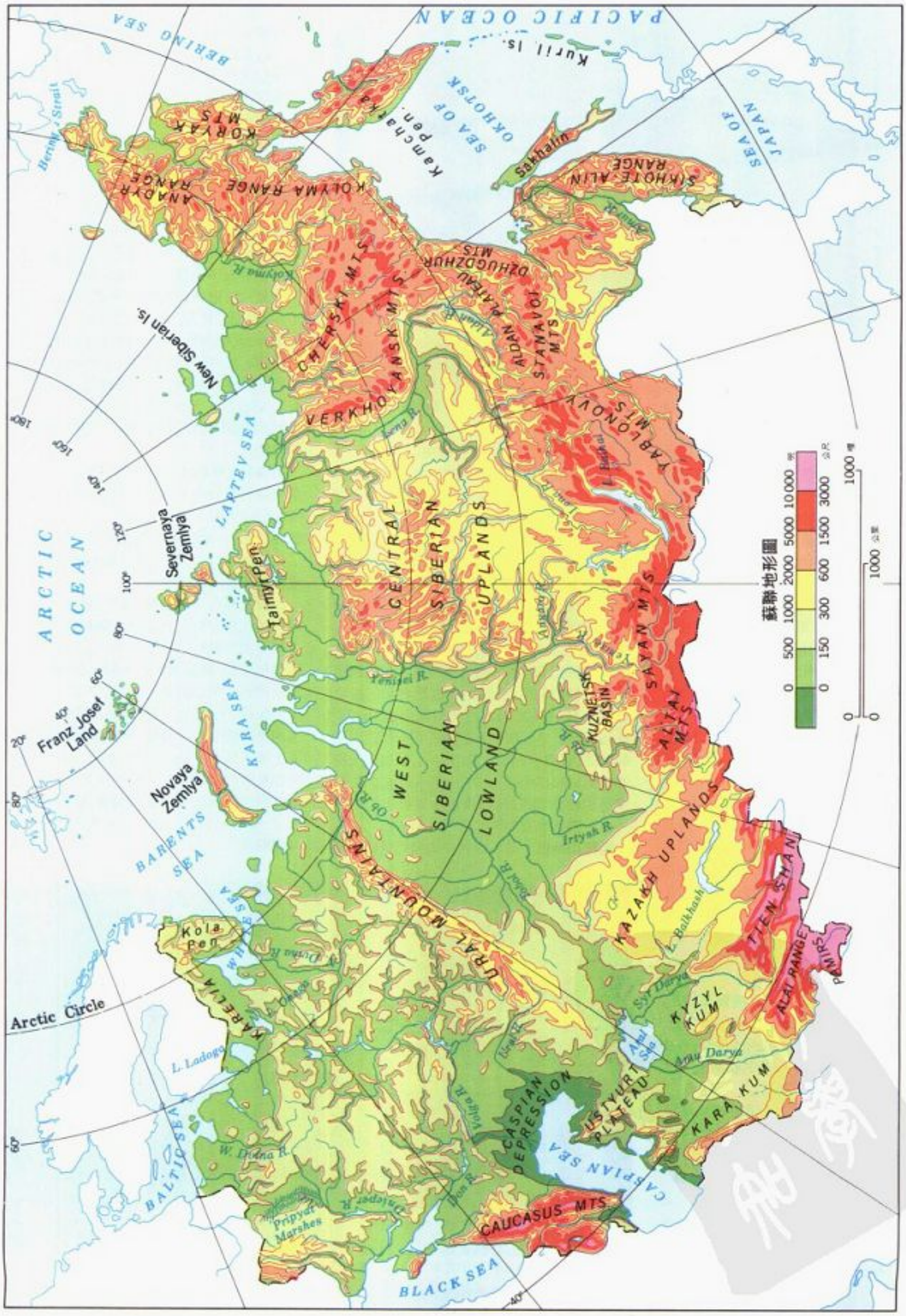
高加索山極爲險峻，尤其在西側及海拔超過 5,500 公尺的艾布魯斯峯(Elbrus Mt.)。有很多經歷過去和現在的冰河作用的痕跡。滾燙的硫黃泉很常見，也常常發生地震。

高加索山和俄屬中亞山脈的腹側有石油、天然氣、錳、鉬和鎢等珍貴金屬的蘊藏。俄屬中亞山脈，包括天山、阿賴山脈(Alai ranges)及帕米爾高原(Pamir)，是蘇聯最高的地區，其中共產主義山(Communism Mt.)高達 7,495 公尺。雪線起自 3,500～4,500 公尺處，大片的雪原和冰原孕育著沙漠河流水源，而被用來灌溉棉花和其他珍貴的作物。

蘇聯和北美的比較　北美洲的自然區域和蘇聯頗有可資對照之處。但蘇聯自然變化的「紋理」是東西方向的，而北美則是南北方向的。蘇聯的自然區域在高緯度線上幾乎環繞了半個地球，而北美的自然區域則是縱向自北極延伸到熱帶海洋。

比較蘇聯和北美的各個地區是很有趣的。蘇聯比北美有更多的苔原和寒林帶，其黑鈣土草原和沙漠也略多於北美，但山地的範圍卻是相似的。環繞莫斯科的混合林帶在美國東北部也有相似的對應地帶，而克里米亞南部則像個小型的加州。蘇聯所明顯缺乏的是美國東南部的大片溫暖、濕潤、有森林覆蓋著而土壤肥沃的土地。熱力和水分分布的不平衡也是蘇聯一個非常不利的因素，這同時也是其自然區域的一個基本特徵。就自然環境而言，蘇聯和加拿大的共同點要比和美國的共同點多。

高加索山由黑海東北岸延伸至裏海西岸，是歐亞界山，山勢險峻，圖爲其南邊斜面山谷間的村落。


PACIFIC OCEAN
BERING SEA
Kuril Is.
Bering Strait
KORYAK MTS
Kamchatka Pen.
SEA OF OKHOTSK
Sakhalin
SEA OF JAPAN
ANADYR RANGE
KOLYMA RANGE
SIKHOTE-ALIN RANGE
Amur R.
Kolyma R.
CHERSKI MTS
DZHUGDZHUR MTS
ALDAN PLATEAU
STANOVOY MTS
New Siberian Is.
VERKHOYANSK MTS
Aldan R.
YABLONOVY MTS
Lena R.
LAPTEV SEA
ARCTIC OCEAN
Severnaya Zemlya
Taimyr Pen.
CENTRAL SIBERIAN UPLANDS
Angara R.
Yenisei R.
KUZNETSK BASIN
SAYAN MTS
ALTAY MTS
Franz Josef Land
KARA SEA
Novaya Zemlya
Ob R.
WEST SIBERIAN LOWLAND
Irtysh R.
URAL MOUNTAINS
KAZAKH UPLANDS
TIEN SHAN
Balkhash
BARENTS SEA
Kola Pen.
WHITE SEA
Pechora R.
Syr Darya
KYZYL KUM
ALAI RANGE
PAMIRS
KARELIYA
Arctic Circle
L. Ladoga
Aral Sea
Amu Darya
KARA KUM
Volga R.
CASPIAN DEPRESSION
USTYURT PLATEAU
W. Dvina R.
CASPIAN SEA
BALTIC SEA
Dnepr R.
Don R.
Pripyat Marshes
CAUCASUS MTS
BLACK SEA
蘇聯地形圖
10000
5000
3000
2000
1500
1000
600
500
300
150
0
1000 公尺
1000 公里
0
0

國家百貨公司(GUM)坐落在莫斯科基泰西端，面對紅場和克里姆林宮，建於十九世紀末，是莫斯科最大的百貨商店。圖爲國家百貨公司的拱廊一隅。

2.人民

蘇聯社會實際上不是一個社會,而是由許多個社會所組成的。然而,這些社會在1917年十月革命之後均受到現代化力量和共產黨統治的影響。共產黨領袖在改變人們某些觀點和信仰方面已獲得成功。但是,生活方式和思想行爲方面所發生的變化,往往並不符合蘇聯政府的意願。而且,蘇聯各民族的觀點經常是根據其各種傳統思想形成,而非根據黨的命令。因此,今天蘇聯人民的思想行爲已顯示出與其祖先的思想是一致的。

人口的特點

蘇聯

Alai Range	阿賴山脈	Don R.	頓河	Novaya Zemlya	新地羣島
Aldan Plateau	阿爾丹高原	Dzhugdzhur Mts.	朱格朱爾山脈	Ob R.	鄂畢河
Aldan R.	阿爾丹河	Franz Josef Land	法蘭士約瑟地	Pacific Ocean	太平洋
Altai Mts.	阿爾泰山脈	Irtysh R.	額爾濟斯河	Pamirs	帕米爾高原
Amu Darya	阿姆河	Kamchatka Pen.	堪察加半島	Pripyat Marshes	普里佩特沼澤地
Amur R.	黑龍江	Kara Kum	喀拉空	Sakhalin	庫頁島
Anadyr Range	阿那底山	Kara Sea	喀拉海	Sayan Mts.	薩彥嶺
Angara R.	安加拉河	Karelia	卡累利亞	Sea of Japan	日本海
Aral Sea	鹹海	Kazakh Uplands	哈薩克高地	Sea of Okhotsk	鄂霍次克海
Arctic Circle	北極圈	Kola Pen.	科拉半島	Severnaya Zemlya	北地羣島
Arctic Ocean	北極海	Kolyma R.	科力馬河	Sikhote-Alin Range	錫霍特林山脈
Baltic Sea	波羅的海	Kolyma Range	科力馬山	Stanovoi Mts.	斯塔諾威山
Barents Sea	巴倫支海	Koryak Mts.	科里亞克山	Syr Darya	錫爾河
Bering Sea	白令海	Kuril Is.	千島羣島	Tien Shan	天山
Bering Strait	白令海峽	Kuznetsk Basin	庫斯內次盆地	Tobol R.	托波爾河
Black Sea	黑海	Kyzyl Kum	吉孜空	Ural R.	烏拉河
Caspian Depression	裏海沿岸窪地	L. Baikal	貝加爾湖	Ustyurt Plateau	烏斯秋爾特高原
Caspian Sea	裏海	L. Balkhash	巴爾喀什湖	Verkhoyansk Mts.	維科揚斯克山
Caucasus Mts.	高加索山	L. Ladoga	拉多加湖	Volga R.	窩瓦河
Central Siberian Uplands	中西伯利亞高地	L. Onega	阿尼加湖	W. Dvina R.	西杜味拿河
Cherski Mts.	契爾斯基山	Laptev Sea	拉普捷夫海	West Siberian Lowland	西西伯利亞低地
Dnieper R.	聶伯河	Lena. R.	勒拿河	White Sea	白海
		N. Dvina R.	北杜味拿河	Yablonovy Mts.	雅布羅諾威山
		New Siberian Is.	新西伯利亞羣島	Yenisei R.	葉尼塞河

蘇聯人口的幾個主要傾向可以使人們看到蘇聯公民的觀點和思想行爲,並可洞察整個蘇聯社會正在發生的情況。一個現象是由於生育和人口出生率的下降,蘇聯人口增加速度明顯地減緩。另一個趨勢是人口結構老化。還有一個傾向是日益增長的都市化發展,人口流入城市在一九三〇年代加快,而現在仍在繼續流動。這些趨向不僅反映蘇聯人民的文化和歷史經歷,也反映全世界現代化和工業化的進展。蘇聯領導人已面臨嚴重的問題,他們對人口流動進展的控制要比西方觀察家所想像的更少。人口的變化和流動非政府所樂見。

出生率下降 隨著1928年迅速工業化的開始,蘇聯人民生育力就開始下降。總出生率從革命前的4.7%,到1940年下降爲3.13%,1970年更下降爲1.74%。出生率的急遽下降可使人們回溯到當時發生的許多社會和經濟變革。工業化在緊張和動亂的年代開始實行。許多農民在一九三〇年代初期實行強制性的農業集體化運動中因飢餓而死亡。由於大規模的逮捕和驅逐出境使正常的家庭生活受到破壞。在二次大戰期間,公民和軍人的死亡總數近2,000萬人,導致女子人數大量超過男子。當人口流入城市時,城市的居住問題逐漸嚴重,食品、消費財和服務設施也都出現短缺。更重要的是,大量婦女加入勞動行列而成爲全日制工人。這些因素使得對兒童的撫養更加困難,結果他們就不再生兒育女。雖然嬰兒死亡率在革命之後一直下降,但只是在二次大戰之後,才開始戲劇性地下降:1955年的嬰兒死亡率爲6%,1961年爲3.2%,1971年約2.2%。此後,由於婦女非婚生子和酒精中毒案件的增多,嬰兒的死亡率稍有升高。

人口的老化 蘇聯人口的老化在1959年以後引起人們的注意。資料顯示在二十世紀最後25年裏55歲以上的老年人幾由占人口總數的10.4%上升到19.2%。在年齡分布上的這種變化具有重要的含意。勞動人口每年以愈來愈慢的速度增加。歐俄地區不再是擁有過剩農業勞動力的貯藏地,而爲了進一步發展工業有必要從那裏吸收工人。

都市化 蘇聯人民,尤其是具有冒險精神和不甘寂寞的農村青年,願意走向城市。整個國家以史無前例的速度進行都市化。一九二〇年代,80%以上的蘇聯人口集中在農村,而現在有60%以上的人口住在城市。整個農村遭到遺棄,部分是因志願移民,部分是由於政府的努力,使剩下來分散的農村人口得以組成較大和具有較高生產力的農場。大多數蘇聯農場沒有足夠的技術工人和受過高等訓練的專家,而這些專家在提高農業生產率以完成政府指標方面是迫切需要的。唯獨在蘇聯的俄屬中亞,那裏的回教文化禁止人們遷居,因而農業人口迅速增加,使農村地區出現剩餘的勞力。

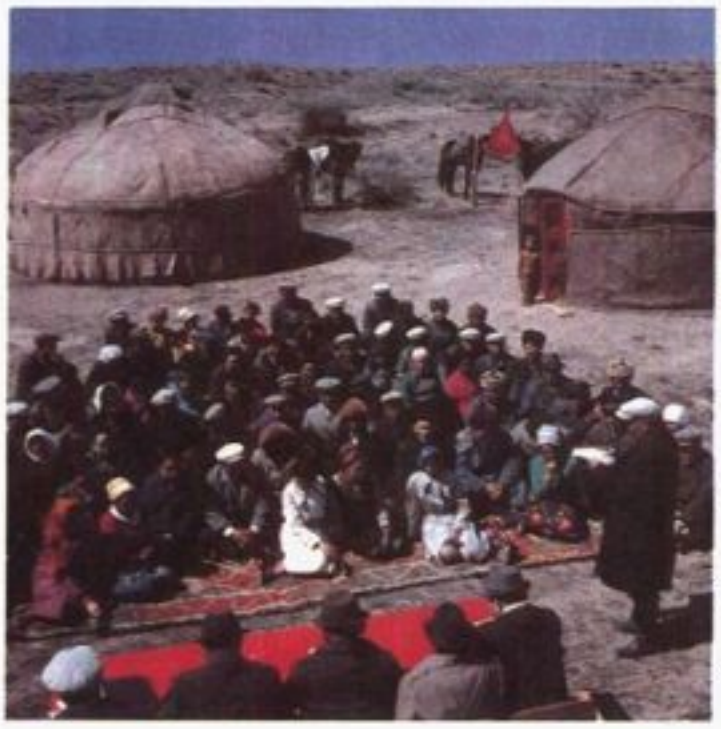
人口的分布和密度 蘇聯人口在地理上的分布非常不均。大部分人口住在「肥沃的三角區」,這個地區位於整個西部邊疆,並向東擴展到西伯利亞的貝加爾湖。這個地區有許多大城市、大批的國營企業和大部分肥沃的農田。在重工業化的莫斯科地區——頓巴斯(Donbass,現稱頓內次盆地)礦區和工業區,和莫斯科南部與東南部及黑海北部的黑土帶農業區,人口密度很高。在三角地區外,俄屬中亞的綠洲灌溉區人口密度也很高。跨過西伯利亞,在最北部和蘇聯遠東地區,人口密度則一直很低。

人口流動 每年大約有1,400萬名蘇聯人從一地遷居到另一地。他們通常是在國內自己的民族聚居區流動,絕大多數人的移居都是由個人選擇。只有10%的人是由政府組織的招募、移民和公開號召青年人到邊遠地區工作而遷居的。政府早就號召人們到西伯利亞、北部地區、蘇聯遠東地區和哈薩克共和國等地的新建城市和工、農業建設項目中工作。但是,儘管有這些號召並有高工資爲誘,1959-70年間大約有100萬人遷出西伯利亞而非遷入。這種情況的出現有多種原因,其中包括孤立感、惡劣的氣候、簡陋的住所、食品和消費財供應缺乏、文化娛樂設施的不足等。蘇聯政府爲了鼓勵到中蘇邊界人煙稀少的地區移民,不僅給予金錢報酬和許多補貼,而且還提供購買摩托車和汽車的機會,這些東西在國內其他地區是很少供應的。

移居國外則受到嚴格的限制。只有因家庭團聚的原因才能得到蘇聯政府的正式批准。公民多想移居國外,但無正當理由提出離開國家。在少數民族中的日耳曼人、亞美尼亞人、希臘人和西班牙人中,已有一部分人移出,人數雖少但日益增多。一九七〇年代,有15萬名猶太人被准許移居以色列。但是,一旦離開蘇聯,多數卻選擇去美國定居。凡是請求離開蘇聯的猶太人,通常會遭到官方和非官方的阻撓,其中包括失業、被政界排斥和長期拖延簽證。

操民族語言的羣體

蘇聯是一個多民族雜居的國家。被官方承認的少數民族就有104個,多數民族仍然住在其傳統的居住地。旅遊者從波羅的海沿岸



①
② ③

①摩達維亞人屬於羅馬尼亞人的一支，圖爲穿著傳統服裝的摩達維亞人，舉行新年「馬蘭卡」儀式時的情景。
②畜產集體農場內的哈薩克人，聚集在突厥系諸民族特有的帳篷前舉行會議。
③烏茲別克人多爲回教信徒，圖爲其每日按時向麥加聖地朝拜。

古老的歐洲城市，到俄屬中亞的回教村莊和最北部的游牧民族狩獵場，可以看到各具特色，甚至幾個世紀以前的服裝、風俗和生活方式。俄羅斯人在管理這個多民族聚居的國家中，在政治、經濟和文化領域都居於主導地位。

斯拉夫族羣 俄羅斯人居住在全國各地，大部分住在幅員遼闊、國土一直伸延到太平洋岸的俄羅斯共和國內。除了亞美尼亞之外的其他共和國裏，俄羅斯人尚構成了占當地人口 8～30%的少數民族：在亞美尼亞，俄羅斯人僅占人口的 2.7%；在哈薩克共和國，他們的人數超過哈薩克人數，占當地人口的 42%。三個主要的斯拉夫族羣幾乎構成了蘇聯總人口的四分之三：俄羅斯人占 53.3%，烏克蘭人占 16.7%，白俄羅斯人占 3.8%。烏克蘭人使用之語言接近俄語，居住在黑海沿岸面積廣闊的共和國裏，那裏擁有國內大部分肥沃的良田。相反地，白俄羅斯則是沿蘇聯西部邊陲地帶、擁有森林和沼澤地的一個小共和國。爲數不多的其他斯拉夫人（波蘭人、捷克人、斯洛伐克人和保加利亞人）居住在立陶宛、白俄羅斯和烏克蘭共和國裏。

非斯拉夫族羣 蘇聯第二大族羣是生活在俄屬中亞和哈薩克共和國的草原、沙漠和綠洲地帶的突厥諸民族：烏茲別克人、吉爾吉斯人（Kirghiz）、亞塞拜然人（Azeri）、土庫曼人和哈薩克人。突厥諸民族是曾經征服俄國的韃靼人的後代，現住在窩瓦河地區、烏拉山和西伯利亞西南部。他們與俄羅斯人和烏克蘭人通婚所生的面貌獨特的混血兒，美麗動人。其他突厥族羣居住在高加索北部、西伯利亞和蘇聯遠東地區。

塔吉克人（Tadzhiks）屬伊朗民族，講波斯語，在俄屬中亞建立自己的共和國。在高加索，有兩個信奉基督教的民族，擁有古老的和高度發展的文化，這就是喬治亞人和亞美尼亞人。

蘇聯在 1940 年占領波羅的海國家，獲得三個新的民族：愛沙尼亞人，他們與芬蘭人有血緣關係，大部分屬信義會教徒。拉脫維亞人，大多也是信義會教徒；立陶宛人，他們都是天主教徒。摩達維亞人是羅馬尼亞人的一支，主要住在摩達維亞共和國，該共和國一部分是建立在羅馬尼亞國土上，1940 年被蘇聯兼併。

200 多萬名猶太人住在蘇聯，大多數住在斯拉夫民族的共和國裏，而且大部分集中在城市地區。還有近 200 萬名日耳曼人，他們是數世紀以前定居在波羅的海諸國先民的後代，也是十八世紀在窩瓦河中部地區定居的日耳曼殖民者的後代。

緊張的民族關係 列寧曾經常談到帝俄是「各民族的一個監獄」，他的布爾什維克黨一開始就呼籲對擁有自己領土的每一個蘇聯民族羣體給予民族自決權。但是列寧也頗有感受地說：「排除我們某些共產黨人，你們將會看到大俄羅斯民族的沙文主義。」在俄羅斯民族利益和對非俄羅斯民族原則上給予自決權之間，蘇聯共產主義內部經常存在著一種緊張關係。1917 年布爾什維克十月革命之後的首十年，當時蘇共正在鼓勵非俄羅斯民族發展自己的文化，這種緊張關係還不那麼明顯。爲了用地方民族語言開展掃盲，爲沒有文字的民族創造字母，並發展民族文學和其他民族藝術的表現形式，已經作出極大的努力。

然而在一九三〇年代，史達林日益強調俄羅斯民族在蘇聯的領導作用，並以他們的民族主義意識去證明迅速實現工業化和二次大戰遭受的極端困苦是正當的。當他年事已高時，對其他民族更加不信任。他把克里米亞的韃靼人、窩瓦河的德國人和其他的少數民族從他們的原居住地驅逐出境，並逐步地任命俄羅斯人擔任非俄羅斯人共和國的領導職務。他認爲猶太人具有特殊的破壞性，在他去世前夕曾有跡象表明，計劃採取激烈的手段對付猶太人。

1953 年以後，蘇聯領導者取消政治上極端俄羅斯化，他們意識到極端俄羅斯化對蘇聯的民族團結目標是有害的。雖然俄羅斯人仍然具有統治實力，但黨和政府的高級領導職位愈來愈多讓予非俄羅斯人擔任。然而，文化方面的俄羅斯化在很多地區仍努力在對抗持久的民族覺悟力量，但是困難重重。雖然在 1970 年有 40%以上的哈薩克人能講俄語，但其他民族據報導只有 15～20%的人能講俄語。對俄羅斯化的抵抗在波羅的海各共和國是激烈的，尤其在俄屬中亞的各民族中，當地人和俄羅斯人通婚所生的混血兒在通行證上絕大多數仍選用當地民族籍。

民族人口均勢的變化 俄屬中亞各共和國的出生率比蘇聯全國平均出生率高兩倍多，還高於俄羅斯人的出生率。這個增加對蘇聯經濟的發展具有重大意義。增加的全部勞動力幾乎都將是非斯拉夫人，特別是俄屬中亞的回教民族，這些民族已經表明，儘管俄屬中亞的農業人口已經過剩，但仍沒有移居歐俄地區缺少勞動力的工業區的意願。

城市的增加

第一批由斯拉夫人興建的城市出現在九世紀，係作爲設防的居住點，建在俄國西部一些水路之濱。在當時紀錄中已記載的城市有：基輔、斯摩林斯克、車尼哥夫、普斯柯夫和諾夫哥羅。基輔曾以「俄國城市之母」聞名，由於同拜占庭帝國有大量的貿易關係和文化往來，故而成爲這些水路交通的主要中心。1240 年基輔被蒙古人摧毀後，其優越地位就宣告結束。

位於森林較多地區的俄國北部城市，很少

遭到蒙古人的攻擊。1380 年蒙古人在鶺鳥場之役失敗後，莫斯科逐步統一俄國領土。後來，俄羅斯人越過西伯利亞直到太平洋濱。到一七〇〇年代中期，已有 160 個城市，其中很多城市只是正在擴展中的省的邊境上所建立的軍事屯墾區。

1712 年，彼得大帝把國都從莫斯科遷到聖彼得堡。這座城市是他在沼澤地上興建的，尼瓦河經過這裏流入芬蘭灣。彼得大帝努力發展國家工業，從而刺激現有城市的發展和以礦業和機器製造業爲基礎的新城市的建立。他在莫斯科南部的杜拉(Tula)建立國營兵工廠。葉卡特琳堡(Yekaterinburg，現稱斯弗羅夫斯克Sverdlovsk)因擁有金屬礦業、金屬製造業和軍火製造業而成爲烏拉山的中心。製造業，尤其是紡織業，在莫斯科地區的城市如弗拉基米爾、雅羅斯拉夫和伊凡諾弗，甚至莫斯科本身，都占第一位。

俄國的城市人口在一八〇〇年代的前五十年以中等速度發展，後來因工業發展加速，城市人口的發展也隨之加快。在南部的頓巴斯地區，隨著煤礦和鐵礦的開採，已興建新的城市。巴庫(Baku)已成爲裏海西岸石油生產的中心。卡爾可夫(Kharkov)因鐵路的修建而發展起來；而位於黑海之濱的敖得薩(Odessa)，則因大宗糧食的出口也開始崛起。

在二十世紀，除了一次大戰、十月革命之後的內戰和二次大戰，城市的發展甚爲快速。在二十世紀初期，蘇聯只有兩個城市，即莫斯科和列寧格勒(昔稱聖彼得堡)，人口有一百多萬。到 1974 年，蘇聯已有 12 座這樣的城市。到 1990 年，城市數目可能增加一倍。一九二〇年代初期，蘇聯還沒有 50 萬～100 萬人的城市。到 1974 年，已有 29 個這樣的城市。大城市的外圍郊區，也一樣有較大發展。

蘇聯政府曾試圖限制大城市的發展，但成效有限。據 1970 年普查結果顯示，莫斯科的人口已經超過 1981 年的人口最高指標。要住進一個城市，需要取得居住許可證。要使一個人成爲蘇聯公民，必須擁有住宅。爲取得居住證的人則會不擇手段來達成目的，包括利用假結婚，以取得這些令人嚮往的城市如莫斯科、列寧格勒和基輔的居住證。而且，城市由於擴充工業而無節制地加速發展，而工業的擴充又引進新的工人及其家屬。

由於蘇聯工業向東往資源尚未開發的廣闊蘊藏地拓展，許多新城市在邊遠地區如雨後春筍般地發展起來。沿著貝加爾-黑龍江鐵路的 3,200 公里路段，穿過人煙稀少的農村，修建了 64 個新城市。

城市和農村的生活

在蘇聯的大城市，新建的住宅區數量遠超過舊的住宅區。這些新住宅區向外延伸數公里，直到城市地域不能再向農村延伸時爲止。

城市住宅　城市居民已逐步從與互不相識的另一家庭合住的公寓，搬遷到獨門獨戶的房子。這一變化已大大解除城市日常生活中所遭到的身心困擾。正如一位蘇聯社會學家所說，人們「是如此厭煩住在擁擠的公寓並共用一個廚房時的鄰里關係，因此在搬進他們自己的房子時，他們就免除了每天的頻繁接觸，他們認爲那種居住環境是可怕的，甚至對往昔的經歷不堪回首」。

一九七〇年代，蘇聯政府每年建築大約 210 萬幢新住屋。然而申請住屋的名單卻愈來愈長。新婚的人仍然沒有機會搬進他們自己的房子。主要原因是結婚的人數，特別是離婚人數在 1965 年以後迅速增加，因而造成對房屋的新需求，這種新需求已超過新建住屋的總數。在 1974 年，有 30%以上的蘇聯城市家庭仍然住在合住的公寓裏，而另外 5%的人(多數是單身工人)住在工廠的宿舍裏。

一個四口之家，包括兩個孩子或者一個孩子和一個祖母，按規定可得到包括兩個中等大小的房間、一個小廚房和一間盥洗室的房子。房租約占家庭收入的 5%。興建的「合作」住宅既寬大又舒適，只要能夠分期付款即可擁有。

城市中的集體農場市場出售的肉類和蔬菜品質較國營食品店高，價錢亦貴，但交易卻十分熱絡。

城市居民的日常生活　在典型的小家庭裏，孩子每週在附近學校上學，而父母全天上班，通常離家較遠。在晚飯時間，有工作的妻子及其朋友們經常輪流互相代買食品和家庭用品，使多處採購的辛苦得以減輕，如同在超級市場進行一次性採購，而超級市場在蘇聯還很少。國營食品店出售豬肉、魚、乾酪、蔬菜、水果、罐頭、礦泉水、果汁和酒類。但是，從中秋到次年暮春，新鮮食品供應短缺，很多婦女前往設在城市中的集體農場市場採購，在那裏農民提供高品質的肉類和蔬菜，但是以較高的「自由市場」價格出售。消費財一般品質平平或者很差。當婦女看到漂亮的衣服或稀有的傢具時，她就會驚喜地告訴她的朋友，或者不僅自己買也爲朋友購買。

星期六和星期天，勞累的母親們急忙做起被忽視的家務事，年輕的父親則帶著孩子作短途旅行，而老一輩的男人則很少有這樣的時間去旅行的。他們可以去滑冰或到另一個農村滑雪，或去劇院看戲，然後去冷飲店，或者去動物園或馬戲團。在以前，城市的娛樂僅限於電影、足球比賽、西洋象棋、閱讀或逛公園。這些娛樂現在仍然普遍，但是越來越多的人正轉向那些需要特別設備和更多時間的活動——照相機、電唱機、大型錄音機、潛水器、帳篷、摩托車和汽車。

在晴朗的週末和夏天，很多城市居民前往鄉間別墅，這種別墅可以滿足青年人接觸大自然的願望。一座別墅可以是大別墅，也可以是從農婦那裏租來的單間房。別墅區裏有一個繁榮的市集，但沒有什麼東西出售。

村莊　蘇聯村莊主要是由一羣小型的木屋或磚屋所組成，有一條骯髒的大道和幾條便道。村外是穀倉、建築、農田、草地和集體農場的森林。農場在一片廣闊的土地上擁有幾個村莊。一般說來，較小的村莊有一所小學(離該村一段距離之外的大村莊裏則有八年制的中學)、一所僅在收穫季節才開放的日間托兒所、一間娛樂室和一家小商店。村莊裏可能還有一座教堂，但這座教堂常是破損失修，被當作倉庫。

典型的木屋有一個房間，並有一個土製大火爐用來做飯、取暖、烘乾衣服和農作物以及加工牲畜飼料。很多在革命前建的木屋現在仍在使用。但是最近新建的屋子通常有兩個

由莫斯科河畔遠眺蘇聯政治中心克里姆林宮(中右)，其右方白繪金頂建築物是著名的伊凡大帝鐘樓。

貝加爾湖畔的農家，房屋多爲木造，四周圍有木柵，木柵內側是菜園，外側則是牧牛場。

房間，並有輕便的鐵爐取暖。家具是簡單的，而且是成批生產的產品。牆壁被刷成白色，上面掛著畫像和便宜的帝俄時代和蘇聯繪畫的複製品。

房子周圍是用籬芭圍起來的園地，主人在那裏種植馬鈴薯、洋葱、胡蘿蔔、黃瓜、水果和草莓等，還飼養幾隻小雞、一兩隻豬和一頭乳牛，此地飼料是充足的。貧窮的家庭會更辛苦些，要在自己的菜園裏工作，爲全家人生產糧食。村民們把他們的剩餘農產品送到當地的中心村鎮，甚至城市的「自由」市場出售，而市場的價格是根據供需情況決定的。村民們從市場返回時帶些村上買不到的食品和消費財。農村的飲食與城市飲食相比，主要仍然是馬鈴薯、卷心菜和糧食製品。

在漫長的冬季，除了看電視外，唯一的娛樂就是閱讀，偶爾看電影或聽演講；飲酒是最大的消遣，主要是從農村商店買來的伏特加酒或是濃烈的家庭自釀啤酒。在春季，道路泥濘不堪，村莊變得更加孤寂。

但是在夏季，生活突然活躍起來，城市的學生蜂擁而來，幫助收成和建設。年輕人在室外或娛樂室載歌載舞。有些村莊有公共浴室，它是一個備有火爐的木屋，人們在屋內引進蒸氣浴並用樺木枝條拍打自己，直到熱氣趕出來就一頭鑽入池塘裏或在雪地打一個滾。

農村社會按職業嚴格劃分階層。上層是農場主席、行政幹部和專家，其次是技工和汽車、拖拉機、聯合收割機的司機，他們構成了工人貴族階層。接下去是家禽和牲畜的飼養員。最下層的是田間勞動者，他們的待遇最低。

前兩部分人占人口的多數。牲畜飼養和田間勞動所需時間長而且工作辛苦，主要由婦女承擔。婦女們還要照料家務並管理家庭園地。由於婦女接受農場主席業務所需要的高級培訓比男子少，所以很多年輕婦女移居城市。這是她們所看到的爲了學習技藝和改善生活方式的唯一道路。一九六〇年代中期開始時，政府實際上提高了農場各工種的工資，並增加農村消費財和服務項目的經費。然而，男女青年擺脫文化上受到限制的農村生活的現象仍然存在。

非斯拉夫人村莊 每個民族的村莊都有其獨特的形式和傳統。在波羅的海各共和國的村莊都有一個整潔的更加歐洲化（在愛沙尼亞則更加芬蘭-斯堪的那維亞化）的外觀，房屋較大，周圍沒有籬笆，房屋之間都保持一段距離，它們是蘇維埃時代之前作爲自己的莊園而興建的。在喬治亞，農村的房屋用石塊砌成，葡萄園掩蓋著較低的山坡，酒一直是精心招待客人的傳統。

在俄屬中亞的烏茲別克共和國，房屋是用土胚壘砌的。他們利用露天窯爐燒磚砌起院牆，扁平的烏茲別克麵包就是用這種窯爐烘烤的。那裏的婦女不像過去那樣戴上面紗，但是她們卻穿著當地傳統的帶有鮮艷圖案並遮住寬腿褲的罩衫。纏著頭巾的老人還是騎著他們的毛驢去趕集，並在樹蔭下品嚐著綠茶消磨下午的時光。

整體而言，主要的非俄羅斯民族都過著更爲幸福的生活，遭到的苦難要比俄羅斯人少些。多數居住區氣候溫和，土地往往較肥沃。蘇聯政府也在俄屬中亞進行相當的投資，那裏的水利灌溉使農業獲得明顯的改善。

家庭和婦女的角色

與西方一般的想像不同，蘇聯政府爲了鞏固家庭和支持婚姻的穩定性和責任感，一開始就採取基本保守的政策。這一政策不僅反映在迅速現代化期間官方對於避免社會分裂的關心，也反映出根深柢固的文化觀念。

在1917年十月革命之後，立即宣布墮胎爲合法，而離婚曾是大多數婦女力不能及的，現在已容易得到滿足。西方很多觀察家從這些變化中斷言，布爾什維克將會摧毀婚姻和家庭。當一部分激進的理想主義言論在1926年蘇維埃會議就新婚姻法進行生動辯論中發表時，這一印象就加深了。

他們的激進意見並未得到黨的領袖們的同意，這些領導人主要關心的是改變婦女的角色，以促進經濟的現代化。他們要求穩定的婚姻以及承認母權是婦女的社會義務。他們僅允許墮胎卻忽視節育。由於1936年墮胎被認定爲違法和離婚更爲困難，他們的保守觀點就變得更加強烈。

爲了彌補二次大戰的人口損失，政府採取擴大產婦福利、實行家庭補貼和獎勵尊重母親的辦法，以鼓勵大家庭。但是，在1953年史達林逝世之後社會控制的普遍放鬆，墮胎得到允許，離婚法也出現鬆動，結果離婚率開始上升。在一九七〇年代，立法增加對低收入大家庭的補貼，而且產假延長到一年，並發給部分工資。然而，生育率仍然很低。有一半以上的家庭只有一個孩子；僅有10%的家庭有兩個以上的孩子。

爲了減輕勞動婦女的負擔，城市裏設有育嬰室和幼兒園。她們也開始出現在更興旺的農田裏。即使如此，許多有小孩的母親卻願意工作半天，這樣她們就能夠更充分地照顧全家人。但是短時的工作在蘇聯是很少的。

勞動與職業婦女 隨著1928年大規模工業化的開始，對勞動力的需求增加，政府鼓勵和希望婦女加入勞動行列。對婦女來說，鼓勵參加工作大部分是經濟上的需要，同時在一定程度上是出於「解放」，意味著在家庭之外擔任一種職業的信念。到1940年，她們幾乎構成勞動力的40%；在二次大戰期間，她們進而取代男子去前線所留下的大量空缺。今天，約有90%的蘇聯健壯婦女在工作，她們占勞動力的51%。

蘇聯婦女在廣闊的職業領域中工作，而且在工作中表現優異。她們占據衛生護理、教育、文書、商品零售，和一些工業部門如紡織業、服飾業和食品製造業。蘇聯的研究資料顯示，蘇聯家庭第二個賺工資的人往往是婦女，她的工資平均是第一個賺工資人的三分之二。婦女們不僅願在低工資領域工作，而且也願意留在最低層工種甚至在婦女占主導地位的農場大塊田裏工作。婦女約占初級學校教師的80%，但在大學裏僅占全部教授的10%。在工廠企業的領導人中，婦女不到10%。

就業方面的不平等並非由於教育程度不夠。在高等教育機構中，一半學生是女性。但她們缺少必要的時間和精力在事業上發展。雖然有組織的婦女解放運動尚不存在，但在大城市受過教育的婦女已經出現日益增加的

爭取女權意識的跡象。

社會福利

二次大戰後的數十年間，蘇聯政府曾大量撥款給疾病、生產津貼、家庭津貼、健康療養院和兒童野營。一度被忽略的農村居民現在可享受社會福利。但是，由於條件過於嚴格和津貼偏低，這種撥款仍然不能滿足農村居民的需要。然而，即使有養老金和工資收入，數以百萬的蘇聯人民生活仍然貧困，而且社會服務的範圍和品質仍然不足。

養老金制度 社會福利劃分爲兩大類，其中一類是養老金制度，由 15 個加盟共和國的社會福利部負責掌管。男子工作滿 25 年在 60 歲可以退休，婦女工作 20 年後在 55 歲退休，他們退休所領的養老金爲過去工資的 50～100%。對於某些艱苦和危險的勞動工作，退休的年齡和工齡則更低。生育和撫養 5 個或 5 個以上孩子的婦女可拿 50%的養老退休金。大多數養老金都很少，一半以上靠養老金生活的人都在政府規定的貧窮標準以下。婦女的養老金照例低於男子，因爲她們的工資本來就少。這種不平等在農場裏更嚴重，那些非技術的粗活大部分由婦女去做。此地有些機構收留那些沒有親屬照顧的貧困老人和失去工作能力的人，但並不能全部收容那些需要照顧的人。日益增加的退休人員的數目現已顯示，政府允許他們保持 50%的養老金，而且要在某種情況下養老金和工資的總額不超出某個限度之內。

社會保險 社會福利的另一類是工會負責掌管的社會保險制度。患有與職業有關的疾病和因公受傷的工人和受僱人員可享受爲工資 100%的福利。已婚母親爲照顧不滿 14 歲的患病的孩子可以連續休假 7 天。孕婦可以享受產前和產後各 56 天產假，而且只要對她們的工作量不受影響，還可另外享受長達一年的留職停薪的產假。工資有限的父母生第一個和第二個孩子時，可享受一筆爲數不多的補貼。以後每生一個孩子，補貼的金錢就逐步增多。還有每月工資補助計畫，以補助那些擁有不滿 8 歲的孩子且生活在貧窮標準以下的家庭。還有一個計畫是每月向第四個和第四個以後所生的孩子提供補助，直到孩子 5 歲；如果是未婚母親，則要補助到她的孩子至 12 歲。然而這些補貼並不多，同時也很少有家庭享受到，因爲大多數的家庭只有一個或兩個孩子。

每年有 800 萬人（工會會員約占 10%）得到批准前往各種保健單位：療養院、休養所、假期旅館、旅遊招待所和提供特殊飲食的餐廳。每年約 1,000 萬名兒童（約占全部學童的 25%）在工會主辦的大約 11,000 個先鋒隊野營中度假。

宗 教

蘇聯共黨一直堅定地反對宗教，認爲宗教是一種精神奴役的形式，必須經由教育和科學啓蒙把人們從精神奴役中解放出來。蘇聯取消宗教的運動時興時衰，有時給教會、牧師和禮拜者以致命打擊，而有時又容忍他們的存在，甚至間接地依靠他們去扶植人們的民族團結和愛國主義的情感。最後教會的數目和被官方批准的宗教活動的次數大大減少。即使如此，現在在蘇聯仍可看到很多教派中宗教情感和去教堂做禮拜現象的復活。

俄羅斯正教日漸式微，但對現今蘇聯社會仍有深遠影響，估計有三千萬左右信徒仍經常參加教堂彌撒。

1917 年布爾什維克十月革命之後的混亂中，教會活動受到的限制相對來說比較少，至少與以後的情況相比是如此。鑑於大多數俄羅斯人所信奉的俄羅斯正教會在其特權、財產和影響方面遭受損失，很多新教徒聚會規模已發展起來。所有宗教團體繼續從事出版、教育、慈善工作和傳道。1929 年頒布的關於宗教的基本法結束了這些活動，從此宗教團體只被允許做禮拜儀式。接著是對宗教進行正面攻擊的十年，導致一些小的教派被摧毀，正教會受到嚴重摧殘。數以千計的教會被迫關閉，數以萬計的牧師和教區居民被逮捕並遭勞改。

二次大戰帶來了短暫的緩和。史達林意識到在反抗德國的戰爭中他需要爭取全國一切他所能爭取的支持，因此允許正教會重建其管理機構，允許新教徒籌建一個全國性的福音派與基督浸信會聯會。戰爭結束之後，教會繼續發展到一九六〇年代初，當時赫魯雪夫在位，反宗教運動重新復活，又關閉了一萬個正教會，將教會數量減少至一半。有些教派的牧師被逮捕，數十個女修院和修道院被取締。今天，蘇聯政府控制著教會，要求所有教派的每一次地方性集會都要向官方申請，且只能由宗教事務委員會批准。如果申請失敗，這個集會就被迫轉入「地下」，這是一個危險的作法，但很多教會卻不得不如此。

蘇聯憲法向公民保證人民有「信教或不信教和參加宗教禮拜的權利」，但是不容許傳教活動。教會不能進行宗教教育或設立圖書館和閱覽室。另一方面，憲法卻保障無神論者宣傳的權利，而這種宣傳由政府大量資助和提供大量工作人員，並得到學校和宣傳媒體的幫助。整個說來，這種宣傳並不成功，因其工作人員往往是缺少教育和經驗者，無法抵擋當地牧師的影響。還因爲很多地區的共產黨官員腦子裏有很多重要事情有待考慮，對無神論宣傳漠不關心。

宗教的殘存 雖然對宗教實行多方限制，但人們由於各種原因一直轉向宗教。尤其年輕人對陌生的事情表示好奇，要尋求刺激。有些人把宗教禮拜儀式看作是對普遍的社會和政治控制的一種適當的叛逆形式。對很多人來說，共產黨的思想意識並不能滿足精神生活的需要，也不足爲精神和道德的指南。

估計有 3,000～5,000 萬的俄羅斯人、烏克蘭人和白俄羅斯人自稱是正教會信徒並且至少不定期去教堂。特別是在盛大宗教節日，教堂裏擠滿不同年齡的禮拜者，在焚香、蠟燭、聖像、閃閃發光的黃銅和白銀以及優美動聽的唱詩班音樂的環境下，時而站時而跪，持續了幾個小時。在一些小村鎮上，牧師們仍具有重要地位，他們主持婚禮、葬禮和新生兒的洗禮。在受過高等教育的城市居民中，對宗教的音樂、藝術、哲學和倫理道德的興趣已日益增加。

在立陶宛，大約 83%的居民是羅馬天主教徒，其宗教情感經常因全民族反對俄羅斯化而勃發。相當多的立陶宛人已參加公開持各種不同意見的行動，抗議政府破壞做禮拜的自由。

信義會在愛沙尼亞和拉脫維亞十分強大，而浸信會在俄羅斯共和國和烏克蘭則擁有爲數衆多的信徒，且不斷在成長。以星期六爲安

息日的耶穌復臨派和五旬節派，人數極少。五旬節派一度爲非法並遭迫害多年，他們的一些成員已竭力爭取允許出國移居。

猶太人的宗教儀式和文化傳統在幾年內已被蘇聯當局摧毀殆盡。現在僅剩下 60 座猶太教會堂，多數會堂沒有猶太教教士。在 200 餘萬猶太人中，只有 6 萬人自稱信仰宗教。

在俄屬中亞，回教還是某些民族文化的一部分，支配著其日常生活的方式和傳統，因而蘇聯政府對干涉回教的活動很謹慎。它還意識到壓制將會影響中東回教國家，產生負面作用。

社會團體

在蘇聯社會，團體或集體被認爲比個人更重要。據說個人將會在社會團體裏發現自我和願望的實現及與集體的團結意識。俄羅斯語中與「隱居」意思最接近的字是「隔絕」(uyedineniye)，因此隱居多少含有退出或是從一個團體撤離的消極意義。

以團體爲中心的精神在革命前的俄羅斯人生活中已有基礎。在帝俄時代，社團意識很強烈，尤其在農民間。農民的格言經常強調在生活危難的時刻共同聯合的重要性。有一句格言說：「身在自治村社，死也甘心。」在蘇維埃時代，當農民流入城市並擠住在合住的公寓時，這種原始的社團意識已被削弱。今天城市人甚至在某種程度上也反映出米勒(Wright Miller)所講的話：「一般說來社會上這個不言而喻的要求是，人們不應有同情心或講禮義，好像他們彼此都互不相干。」

國家依靠這種團結精神去鼓勵公民參加政治、青年、工會、專業、體育和娛樂的組織。國家最重要的組織是共產黨，約有 1,500 萬名黨員(占人口的 7%)。黨籍實際上是進入蘇聯體制最高層的一個先決條件，原則上是爲最忠誠和辛勤勞動的人保留的。事實上，很多人謀求入黨，因爲黨籍能帶來特權和保護。由於黨員要承擔義務並接受黨的紀律，所以一些有才能和勤奮的人並不羨慕高官厚祿，於是試圖避免入黨。

黨在尋求新黨員時，一部分吸收在共青團(Komsomol)中已經很活躍的人。共青團是 15～25 歲年輕人的組織。學校高年級的大多數學生都是共青團員。但是很少人像一九三〇和四〇年代的前輩那樣認眞，當時共青團表現了青年人要用勞動去創造一個更美好社會的理想主義。現在，以一個學生的話說，主要將之視爲「進大學所需要的證件」。共青團仍然被當作招募青年志願者到全國各地參加新的建設計畫的園地。9～14 歲的兒童屬於先鋒隊組織，鼓勵年輕人對彼此的行爲承擔集體責任。

擁有大約 8,000 萬名會員的工會使用集體管理提高生產效率。它們還掌管工人的社會保險制度、工會會員的衛生保健機構網、兒童夏令營和許多體育團體。

蘇聯的每個工廠和教育機構實際上都有自己的體育隊和俱樂部，其中很多具有極高的體育運動水準。其他體育隊和俱樂部也給人們帶來同樣的興趣和特殊的好處。

所有的社會團體，不論其根本目的如何，都被當作灌輸思想的渠道，以促進愛國主義、忠誠和團結的精神。參加組織是志願的，但是組織的章程沒有提及個人退出的權利。事實上，如果表明欲退出黨、工會和共青團的話，就會立即遭到開除。這再一次顯示，集體的權威和利益被認爲比個人自由的選擇更爲重要。

體育運動

體育運動在蘇聯社會具有重要意義，可幫助結合民族、社會地位和政治觀點的分歧。與高度政治化的文學和藝術不同，體育運動是自我表現的一種穩健方式。而且，體育運動迸發出來的激動情緒，其意義對早就受到戰爭、整肅、艱苦工作、紀律和犧牲所支配的蘇聯人民特別重要。

蘇聯領導者認爲體育運動具有一種社會主義化的功能。引用一名官員的話來說，其目的是「爲年輕一代的長久幸福生活、爲社會生產勞動和爲保衛社會主義祖國而作準備的」。一九三〇年代，國家透過工廠、機關和教育機構的體育團體，和各工業工會組織所屬的大型體育團體，開始有系統地組織體育活動。今天這些團體遍布蘇聯全國。設備良好和最活躍的體育團體獲得俱樂部(現在約有上百個)的稱號和參加全國比賽及國際比賽的權利。參加大型體育活動對蘇聯許多年輕人來說是一件很具吸引力的事，它具有出國旅行、金錢報酬、良好住屋和其他特權的誘惑。

現在蘇聯體育制度有兩個重要的部分也是在一九三〇年代採用的。爲了給人們定出特別的成績指標，從那時起已作修改。第一個是GTO(爲勞動和國防作準備)計畫，目的在大量吸收各年齡的人參加正規的體育比賽(最年輕的是 10～13 歲的男女兒童)，以創建羣衆基礎，從這裏可能選拔出一些有潛力的明星運動員。爲了這些體育明星，每次比賽建立統一的名次制度，以記錄最好成績的年齡層。GTO計畫和名次制度共同維持著學校對體育比賽的廣泛興趣，而且，儘管體育設備不足，卻能使蘇聯選拔出有前途的男女運動員並爲國際比賽進行訓練。

體育活動類型的變化　日益繁複與閒暇已使體育運動發生變化。從二次大戰以後，蘇聯對體育和娛樂設施建設的投資已增加數倍。一九六〇年代末期，在體育運動方面開始嚴格的推動工作，它要求一定水準的國民工業發展和經濟盈餘，例如平底雪橇滑雪、雪車滑雪、跳台滑雪、滑水、潛水、遊艇旅遊和摩托車比賽。

蘇聯公民用他們逐漸增加的工資收入的一部分購買體育用品，諸如網球拍、滑雪板、冰鞋、帳篷、釣魚用具，少部分還擁有小遊艇、小舟、摩托車，甚至汽車。在 1967 年實行的雙日週末制，使各類需要花較長的時間和去更遠地方的體育活動出現興旺景象，這就是現在蘇聯公民有一種類似已開發國家的週末活動模式，儘管由於汽車仍然短缺並且售價很高而開車旅遊的人也很少。

許多人最愛參加的活動是排球、足球和籃球。最受歡迎的個人體育活動有徒步旅行、露營、滑冰和釣魚。

受歡迎的體育活動在團體之間有所不同。俄羅斯農民仍然喜愛古老的民間遊戲，如俄羅斯棒球(lapta)，這種遊戲有點像今天的棒球。還有一種叫擊木遊戲(gorodki)，這種遊戲是把一根木棍擲向一個方形小空地，空地上放著用一些木釘拼成的一系列圖案，其目的是用木棍把這些木釘擊出空地外。在波羅的海岸的愛沙尼亞，有駕駛快艇的傳統，而巴什基爾人(Bashkirs)和吉爾吉斯人則喜愛騎馬並在廣闊原野上開展賽馬活動。

有些體育運動和比賽項目在蘇聯得不到官方的支持，如男子健美、阿陀瑜迦(hatha-yoga)、空手道和橋牌，他們認爲這些項目是表演性質的，或者浪費時間，或者是以與蘇聯社會不同的哲學爲基礎的。

社會的分化

今天，人民間的平等觀念是一股強大的勢力，它在蘇聯的意識型態中所起的作用可直接追溯到馬克思主義。馬克思並不反對這樣社會分化，但是他反對資本主義制度下的消

蘇聯提倡體育的最終目標，在培育對社會主義建設有貢獻的人才，圖爲體育學校培育優秀的女子韻律體操選手成爲未來替國爭光的體壇明星。

極結果——腦力勞動要比體力勞動更受尊重、報酬更高，有資產的人比無資產的人占有較高的社會地位和影響力。這就是他所相信的共產主義將以創造一個沒有階級的社會，藉以消滅社會分化，而在這個社會裏生產工具和分配將由整個社會管理。馬克思並不希望無產階級革命立即消滅不公正和不平等。相反地，他設想在無產階級專政的條件下有一個社會主義過渡時期，而在這個時期管理原則將是「各盡所能各取所值」，只有等將來當共產主義到來時，這個原則就變爲「各取所需」。

早期蘇聯領導人中，馬克思主義中的平等主義理想最初很強烈，共黨在 1917 年奪取政權以後，立即將蘇聯社會迅速推到過激的地步。等級、稱號和有區分的制服都被取消，開始徵收高額遺產稅，工資定在黨的官員所能接受的最高限度，技術工人和非技術工人的工資差別已減少。而且，工人在入黨和就學方面具有優先權。

但是，不久由於要恢復被戰爭破壞的經濟的需要，黨對受過高等教育的人的攻擊減緩下來。1931 年史達林在一篇劃時代的演說中，指責薪水和工資上的平等是「對社會主義生產格格不入和有害的」。從那時起，蘇聯社會日益劃分階層。工人的工資差別開始增加，黨員的工資已提高。所得稅訂得過低而不能減少不平等。工廠主管被授予領導雇工們的眞正權威，工會變爲貫徹上級命令的代理機構，而非保護工人的利益。領導層開始明顯地偏袒有專才的人，或委以科學和技術的特權。名譽地位的表徵又重新出現。

史達林把蘇聯社會推向一個更高一層的劃分，一部分是由於這是號召人民在困難條件中從事艱苦工作的唯一辦法，另一部分是由於需要確保那些犧牲和拖延改善生活條件而不受歡迎的政策得以貫徹執行。到二次大戰結束，蘇聯已明顯變成一個地位意識很強的社會，並由南斯拉夫的觀察家吉拉斯(Milovan Djilas)所稱的「新階級」所統治。當時的「新階級」大部分仍是由黨的高級幹部組成的一小部分精英，他們都來自農民並以之在推動史達林工業化運動中所獲的成績而進入高層。

今天這些爲數衆多的精英，包括那些服務於蘇維埃制度又從蘇維埃制度得到實惠的具有忠誠的中等階級地位者，領導要求從他們那裏得到專業化、可靠性、辛勤勞動和忠於政府的保證，這批人則得到穩定和正常的生活爲回報。那些在社會制度中已得到地位的人，對進一步發展革命不再感到興趣。人們需要住屋、消費財和休閒娛樂等方面的刺激。他們還願意將之艱苦勞動賺來的財富和社會地位傳給他們的子女。

老布爾什維克強調無私、艱苦樸素、爲黨獻身和在壓力下勇往直前的這種社會品德。他們譴責與這種道德相對立的自私欲望。經過幾年之後，現在於老布爾什維克的道德觀念中已出現一步步難以理解的退卻。今天，蘇聯共黨宣布不僅可以接受，而且還希望他們過著物質富裕的家庭生活，甚至包括一輛汽車和一座供週末休假用的別墅。引用一位蘇聯工程師的話：「讓我們不要以精神利益自我欺騙去過精神生活，人們需要舒適。」

然而，這非拋棄他們的無階級的共產主義社會目標，今天蘇聯意識型態專家宣稱蘇聯現在是一個「發達的社會主義社會」，「爲將在無階級的共產主義社會充分建立的社會自治」指出了道路。在共產主義下的生活是什麼樣的情景仍然非常模糊。黨內預言家們宣稱，爲全面機械化和自動化以及人人都可受高等教育的結果，將來在體力勞動者和腦力勞動者之間以及在工業勞動者和農業勞動者之間不會有很大的差別。他們預見到，每個人在其一生中將會有兩三種職業，這就表示要證明某一個人是屬於一個特殊階級的成員將是困難的。他們還設想，增加休假時間將給生活方式帶來更大的一致性。

意識型態上實行平等主義就會對蘇聯領導構成某種壓力，以要求改善非常貧困的生活條件並加快在這方面的進展。但是，馬克思關於平等的理想在將來仍然是一個夢。

政府和人民

蘇聯領導在社會已取得高度控制，不僅依靠由警察機關充分支持的複雜的合法制度，而且依靠激發俄羅斯人對社會和政府懷有之根深柢固的感情。

在革命前的俄國，沙皇的臣民把沙皇看作是滿懷善心的慈父。他們將自己生活中的貧窮和殘忍，部分看作是命運和上帝意志的安排，部分視爲是差勁的俄羅斯官僚統治的結果，對這些俄羅斯官僚，他們覺得要比沙皇更能鑽營自身的利益。對最高權威家長式作風的依靠，在今日蘇聯仍然盛行。

領導「最清楚」的觀念是對成年人和兒童進行整體的公共宣傳和教育的基礎。甚至國安會(KGB)在蘇聯各個機關和工廠都安插人員，當他們召喚一個犯錯的公民去「簡短談話」時，他們往往擺出一副家長式的態度，告知他的「行爲已違反黨所確定的蘇聯社會的最高利益」。警察的恫嚇本身就是一種充分的威懾力量。除此之外，在某種心理狀態上，人們已習慣於相信，個人是不能懷疑官方政策和社會準則的。

在帝俄時代，也有一種非常根深柢固的信念，即每個人身爲一個階級或一個行會的成員，在社會的等級制度中都是命中注定的位置而不能擺脫。這種信念一直持續到今天，在各個方面都有所反映。例如，這裏有一種通行證制度和路證，這種路證就是由地方當局爲住在特殊城鎮的居民發放的通行許可證。在情況經常變化的路上設置路障，阻止農民永久性地流入城市。到國外旅遊受到嚴格控制，而被批准出國定居的也相當少。

蘇聯生活中充滿那麼多的官方禁條，因此很多公民很難避免在某些時候違反了某一條規定。經常所觸犯的是反對盜竊「社會主義」(政府)財產的禁條。小偷到處都有。很多人把少量食品、備用品或在工作崗位上唾手可得的東西經常帶回去納爲己有。與最初的幾個時期相反，當局更不願意因小例而制定犯罪法。然而，他們注意到犯罪活動，並記錄在案。這被當作控制政治行爲的方便手段。如果一個人講了或做了意識型態上不能容忍的事，當局爲了合法起訴，就會抽出他過去的瑣碎違紀檔案。

這個制度利用公民的參與和義務的不同形式，以加強對人們的社會壓力，使其去做國家所希望做的事。這裏有輔助性機構志願警察分隊(druzhiny)和同志法庭。同志法庭是由鄰里和同事組成的非正式法庭，可以審理輕微犯罪案並能判處小額罰款。在工廠裏，則舉行一些會議討論不良行爲，如消極怠工、未婚懷孕、通姦、酗酒或政治上的不妥行爲。政府依靠富有教育意義的威脅，懲處少數人，而其他人將記取適當的教訓。

在社會的上層，重要財物和社會地位意識促使人們做事循規蹈矩。當人們獲得了舒適住屋和富裕的財產，擁有可以進出那些供應一般人買不起的奢侈商品而且只限少數人進出的商店的權利以及像獲准出國旅遊的特權時，他們就會害怕失去，一般都小心翼翼，不敢越雷池一步。一旦某個人被從高官位置上趕下來，實際上就不可能再翻身的。

蘇聯公民對於哪些是官方允許的，哪些是不允許的，具有高度敏感性。他們的敏感性始於童年時期。兒童在校學習，碰到問題和想法最好不和他們的老師談，而要留著與家人和親密朋友進行密談。這就是個人自我檢查制的來源，蘇聯政府不僅依靠來自上面的直接檢查制，而且同樣依靠個人自我檢查制，以確保蘇聯民衆生活的一致。

3. 文化生活

在蘇聯歷史上，對於管理藝術的內容和形式，一直是依靠日益加強的行政管理和黨的努力相結合，但並非經常有效。在政治越不穩定時期，文化領域越是繁花紛呈。在動盪的一九二〇年代，當然沒有統一管理文化藝術的機構，那些希望擺脫過去而進行實驗的人們贏得了熱情的觀衆。經過多年以後，赫魯雪夫在 1956 年對史達林的攻擊，於相當程度上已損害官僚機構的自信和權威。其造成的不穩定局面在短期內，曾有利於富創造性的藝術工作者。

官方的藝術觀點是根據關心、信仰和偏愛互相交融的複雜心理所形成的。蘇聯領導人擔心給予文化領域更多的自由，同樣也會在其他領域內帶來挑戰。他們身爲共產黨人，相信藝術和其他人的努力應當爲國家的需要而服務，並把這種需要局限在建設經濟和軍事力量等狹窄而實用的範圍內。蘇聯領導人都出身於老一代的農民或工人階級，覺得淺顯

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS

蘇維埃社會主義
共和國聯邦

0 100 200 300 400 500 600 哩

0 100 200 300 400 500 600 公里

行政中心 區界

國家

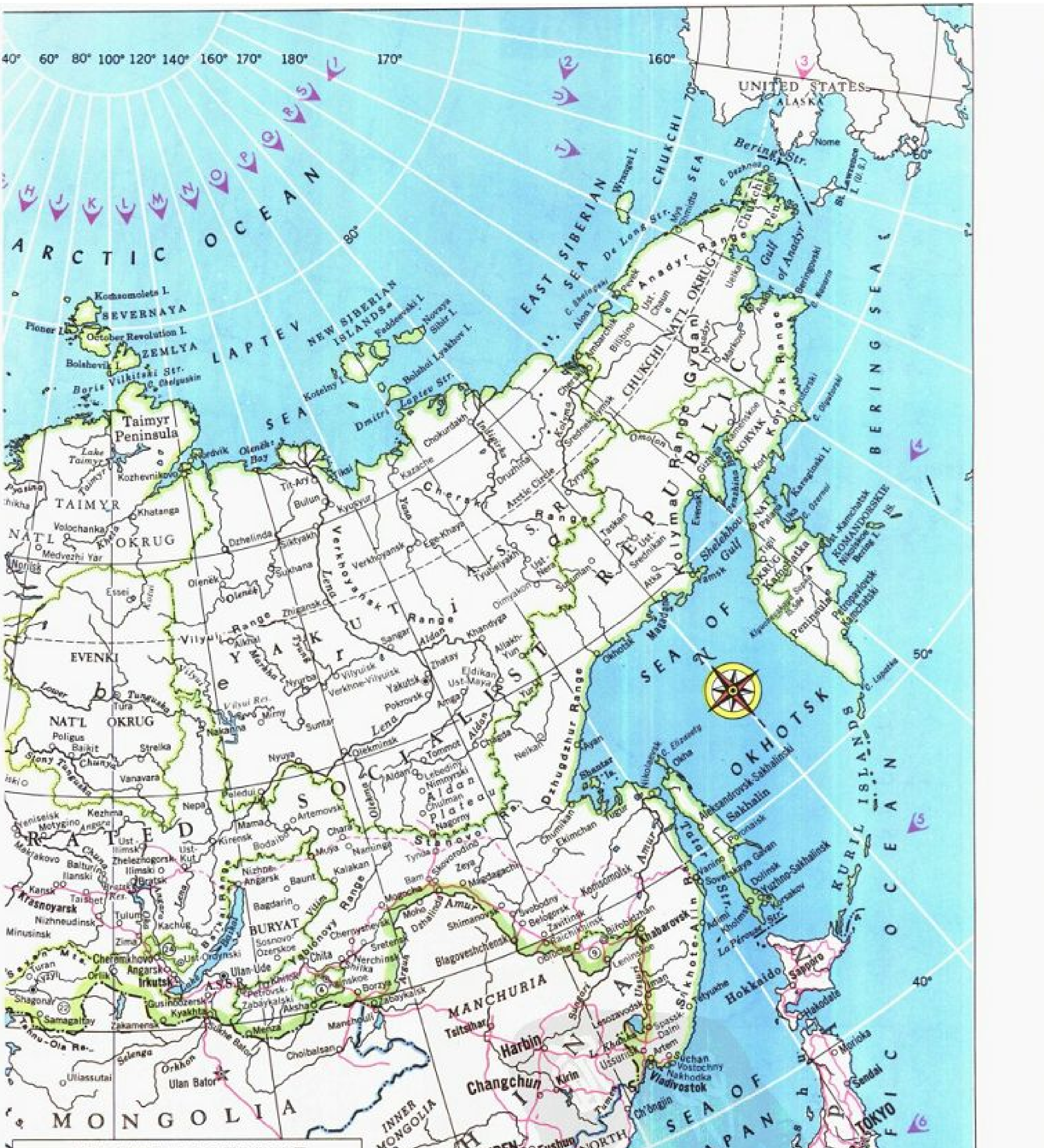
加盟共和國

自治共和國

自治州

民族州

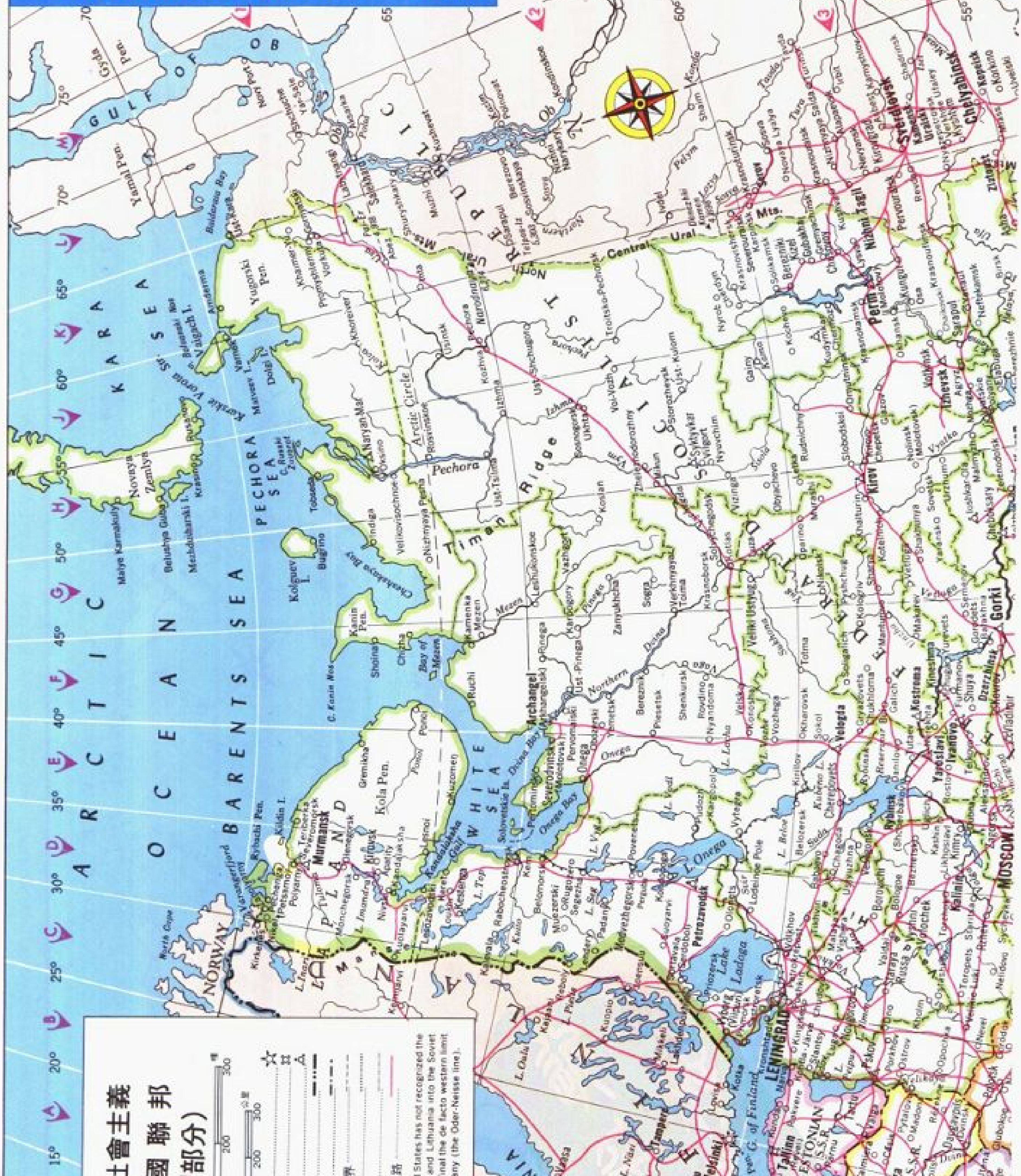
鐵路



地圖上未標明的行政區名稱及參考位置

Division	Ref.	Division	Ref.
1. Abkhaz A.S.S.R.	E5	13. Khakass Aut. Oblast	J4
2. Adygei Aut. Oblast	D5	14. Komi-Permyak Nat'l Okrug	F4
3. Adzhar A.S.S.R.	E5	15. Mari A.S.S.R.	E4
4. Aginsk Buryat Nat'l Okrug	M4	16. Mordivian A.S.S.R.	E4
5. Chechen-Ingush A.S.S.R.	E5	17. Nagorno-Karabakh Aut. Oblast	E5
6. Chuvash A.S.S.R.	E4	18. Nakhichevan A.S.S.R.	E6
7. Gorno-Altai Aut. Oblast	J4	19. North Ossetian A.S.S.R.	E5
8. Gorno-Badakhshan Aut. Oblast	H6	20. South Ossetian Aut. Oblast	E5
9. Jewish Aut. Oblast	O5	21. Tatar A.S.S.R.	F4
10. Kabardin-Balkar A.S.S.R.	E5	22. Tuvinian A.S.S.R.	K4
11. Karachai-Cherkess Aut. Oblast	E5	23. Udmurt A.S.S.R.	F4
12. Karakalpak A.S.S.R.	G5	24. Ust-Ordynsk Buryat Nat'l Okrug	L4

U. S. S. R. (EUROPEAN PART)



蘇聯的行政區名稱通常和其首府或行政中心名稱相同，但以下例外：

Abkhaz A.S.S.R.	Sukhumi	F6
Adygei Aut. Oblast	Maikop	F6
Adzhar A.S.S.R.	Batumi	F6
Bashkir A.S.S.R.	Ufa	J4
Chechen-Ingush A.S.S.R.	Grozny	G6
Chuvash A.S.S.R.	Cheboksary	G3
Crimean Oblast	Simferopol	D6
Dagestan A.S.S.R.	Makhachkala	G6
Kabardin-Balkar A.S.S.R.	Nalchik	F6
Kalmyk A.S.S.R.	Elista	F5
Karachai-Cherkess Aut. Obl.	Cherkessk	F6
Karelian A.S.S.R.	Petrozavodsk	D2
Komi A.S.S.R.	Syktyvkar	H2
Komi-Permyak Nat'l Okrug	Kudymkar	H3
Mari A.S.S.R.	Ioshkar-Ola	G3
Mordvinian A.S.S.R.	Saransk	G4
Nagorno-Karabakh Aut. Obl.	Stepanakert	G7
Nenets Nat'l Okrug	Naryan-Mar	H1
North Ossetian A.S.S.R.	Ordzhonikidze	F6
South Ossetian Aut. Obl.	Tskhinvali	F6
Tatar A.S.S.R.	Kazan	G3
Trans-Carpathian Oblast	Uzhgorod	B5
Udmurt A.S.S.R.	Izhevsk	H3
Volyn Oblast	Lutsk	C4

Copyright by C.S. HAMMOND & CO., N.Y.

聯邦共和國

Armenian S.S.R. 亞美尼亞 ..... E 6
Azerbaidzhan S.S.R. 亞塞拜然 ..... E 5
Belorussian (White Russian) S.S.R. 白俄羅斯 ..... C 4
Estonian S.S.R. 愛沙尼亞 ..... C 4
Georgian S.S.R. 喬治亞 ..... D 5
Kazakh S.S.R. 哈薩克 ..... G 5
Kirghiz S.S.R. 吉爾吉斯 ..... H 5
Latvian S.S.R. 拉脫維亞 ..... C 4
Lithuanian S.S.R. 立陶宛 ..... C 4
Moldavian S.S.R. 摩達維亞 ..... C 5
Russian S.F.S.R. 俄羅斯 ..... D 4
Tadzhik S.S.R. 塔吉克 ..... H 6
Turkmen S.S.R. 土庫曼 ..... F 6
Ukrainian S.S.R. 烏克蘭 ..... C 5
Uzbek S.S.R. 烏茲別克 ..... G 5

國內區域劃分

Abkhaz A.S.S.R. 阿布哈茲 ..... E 5
Adygei Aut. Oblast 阿迪耶 ..... D 5
Adzhar A.S.S.R. 阿札爾 ..... E 5
Aginsk Buryat Nat'l Okrug 阿加布里亞特 ..... M 4
Bashkir A.S.S.R. 巴什基爾 ..... F 4
Buryat A.S.S.R. 布里亞特 ..... M 4
Chechen-Ingush A.S.S.R. 車臣-印古什 ..... E 5
Chukchi Nat'l Okrug 楚科奇 ..... R 3
Chuvash A.S.S.R. 楚瓦士 ..... E 4
Dagestan A.S.S.R. 達吉斯坦 ..... E 5
Evenki Nat'l Okrug 埃文克 ..... K 3
Gorno-Altai Aut. Oblast 戈爾諾-阿爾泰 ..... J 4
Gorno-Badakhshan Aut. Oblast 戈爾諾-巴達赫尚 ..... H 6
Jewish Aut. Oblast 猶太 ..... O 5
Kabardin-Balkar A.S.S.R. 卡巴達達-巴爾卡爾 ..... E 5
Kalmyck A.S.S.R. 卡爾梅克 ..... E 5
Karachai-Cherkess Aut. Oblast
卡拉切耶夫-切爾克斯 ..... E 5
Karakalpak A.S.S.R. 卡拉卡爾帕克 ..... G 5
Karelian A.S.S.R. 卡累洛芬 ..... D 3
Khakass Aut. Oblast 卡薩斯 ..... J 4
Khanty-Mansi Nat'l Okrug 汉替-曼斯 ..... H 3
Komi A.S.S.R. 科密 ..... F 3
Komi-Permyak Nat'l Okrug 科密-百爾姆亞克 ..... F 4
Koryak Nat'l Okrug 科里亞克 ..... R 3
Mari A.S.S.R. 馬里 ..... E 4
Mordovian A.S.S.R. 莫爾多維亞 ..... E 4
Nagorno-Karabakh Aut. Oblast
納戈爾諾-卡拉巴赫 ..... E 5
Nakhichevan A.S.S.R. 那奇切凡 ..... E 6
Nenets Nat'l Okrug 涅涅茨 ..... F 3
North Ossetian A.S.S.R. 北奧塞梯 ..... E 5
South Ossetian Aut. Oblast 南奧塞梯 ..... E 5
Taimyr Nat'l Okrug 泰密爾 ..... K 2
Tatar A.S.S.R. 韃靼 ..... F 4
Tuvinian A.S.S.R. 烏梁海 ..... K 4
Udmurt A.S.S.R. 烏德穆特 ..... F 4
Ust-Ordynsk Buryat Nat'l Okrug
烏斯季-奧爾登斯基布里亞特 ..... L 4
Yakut A.S.S.R. 雅庫特 ..... N 3
Yamal-Nenets Nat'l Okrug 亞馬爾-涅涅茨 ..... H 3

市 鎮

Abakan 阿巴坎 ..... J 4
Aginskoe (Aginskoye) 阿金斯科耶 ..... M 4
Akhal 艾克特爾 ..... M 3
Akmolinsk (Tselinograd)
阿克莫林斯克(切利洛格勒) ..... H 4
Aktyubinsk 阿克紐賓斯克 ..... F 4
Aldan 阿丹 ..... N 4
Alesk 阿列伊斯克 ..... J 4
Aleksandrovsk-Sakhalinski
亞歷山德羅夫斯克-薩哈林 ..... P 5
Alga 阿爾加 ..... F 5
Allakh-Yun 阿拉赫雲 ..... O 3
Alma-Ata 阿拉木圖 ..... H 5
Ambarchik 安巴查克 ..... R 3
Amgerma 阿姆格爾馬 ..... F 3
Anadyr 安那底 ..... S 3
Andizhan 安集延 ..... H 5
Angarsk 安加爾斯克 ..... L 4
Anzhero-Sudzhensk 安熱羅-蘇賈斯克 ..... J 4
Aralsk 阿拉爾斯克 ..... G 5
Arkhangel 阿干斯 ..... E 3
Armavir 阿爾馬維爾 ..... E 5
Artem 阿爾喬姆 ..... O 5
Artemovski 阿爾喬莫夫卡 ..... M 4
Arzamas 阿爾扎馬斯 ..... E 4
Ashkhabad 阿什哈巴 ..... F 6
Asino 阿西諾 ..... J 4
Astrakhan 阿斯特拉汗 ..... E 5
Atbasar 阿特巴薩爾 ..... G 4
Atka 阿特卡 ..... Q 3
Ayagoz 阿亞古茲 ..... J 5
Ayan 艾揚 ..... O 4
Bagdarin 巴格達林 ..... M 4
Bakal 貝基特 ..... K 3
Baikonyr (Baykonur) 拜科努爾 ..... G 5
Bairam-Ali 貝拉姆 ..... G 6
Baku 巴庫 ..... F 5
Balashov 巴拉紹夫 ..... E 4
Balkhash 巴爾喀什 ..... H 5
Balturino 巴爾圖里諾 ..... K 4
Bam 巴姆 ..... N 4
Barabinsk 巴拉濱斯克 ..... H 4
Baranovichi 巴拉諾維奇 ..... C 4
Barnaul 巴爾瑙爾 ..... J 4
Batumi 巴統 ..... E 5
Baykonur (Baikonyr) 拜科努爾 ..... G 5
Belgorod 別爾哥羅德 ..... D 4
Belogorsd 別洛戈爾斯克 ..... N 4
Belomorsk 白海城 ..... D 3
Beloretsd 別洛列茨克 ..... F 4
Berdichev 別爾季切夫 ..... C 5
Berezniki 別廖茲夫斯基 ..... F 4
Berezovo 別廖佐沃 ..... G 3
Beringovski 白令戈夫斯基 ..... T 3
Bisk 比斯克 ..... J 4
Bilibino 比爾比諾 ..... R 3
Birobidzhan 比羅比詹 ..... O 5
Blagoveshchensk 布拉戈維申卡 ..... N 4
Bobruisk 博布魯伊斯克 ..... C 4
Bodaibo 博代多 ..... M 4
Borisoglebsk 鮑里索格列布斯克 ..... E 4
Borzya 博爾賈 ..... M 4
Bratsk 布拉茨克 ..... L 4
Brest 布列斯特 ..... C 4
Bryansk 布良斯克 ..... D 4
Bugulma 布古利馬 ..... F 4
Bukhara 布哈拉 ..... G 5
Bulun 布倫 ..... N 2
Buzuluk 布祖盧克 ..... F 4
Chagda 恰格達 ..... O 4
Chapaevsk (Chapayevsk) 恰帕耶夫斯克 ..... F 4
Chardzhou 查爾朱 ..... G 6
Cheboksary 切博克薩雷 ..... E 4
Chelkar 切爾卡爾 ..... F 5
Chelyabinsk 車里雅賓斯克 ..... G 4
Cheremkhovo 切廖姆霍沃 ..... L 4
Cherepovets 切列波維茨 ..... D 4
Cherkessk 切爾卡斯克 ..... E 5
Chernigov 車尼戈夫 ..... D 4
Chernovtsy 赤諾維次 ..... C 5
Chernyshevsk 切爾諾斯托耶斯克 ..... M 4
Cherski 契爾斯吉 ..... Q 3
Chimbai 欽拜 ..... F 5
Chimkent 奇姆肯特 ..... G 5
Chita 赤塔 ..... M 4
Chokurdakh 喬庫爾達赫 ..... P 2
Chulman 丘利曼 ..... N 4
Chumikan 丘米坎 ..... O 4
Daugavpils 杜加瓦爾 ..... C 4
Dikson 迪克森 ..... J 2
Dnepropetrovsk 聶伯城 ..... D 5
Dolinsk 多林斯克 ..... P 5
Donetsk 頓內次 ..... D 5
Drogobych 德羅格貝奇 ..... C 5
Druzhina 德魯日納 ..... P 3
Dudinka 杜金卡 ..... J 3
Dushanbe 杜尚別 ..... G 6
Dzerzhinsk 捷爾任斯克 ..... E 4
Dzhalal-Abad 賈拉勒-阿巴德 ..... H 5
Dzhalinda 賈林達 ..... N 4
Dzhambul 江布爾 ..... H 5
Dzhetygara 杰特加拉 ..... G 4
Dzhezkazgan 杰茲卡茲甘 ..... G 5
Ege-Khaya (Ese-Khaia) 埃塞-海亞 ..... O 3
Ekibastuz 埃基巴斯圖茲 ..... H 4
Ekimchan 埃基姆昌 ..... O 4
Erdikan 埃利季坎 ..... O 3
Elets (Yelets) 葉列茨 ..... D 4
Elista 埃利斯塔 ..... E 5
Engels 恩格斯 ..... E 4
Erivan (Yerevan) 埃里溫 ..... E 6
Esse (Yesse) 葉塞伊 ..... L 3
Evensk 埃文斯克 ..... Q 3
Fergana 費加那 ..... H 5
Fort Shevchenko 舍甫琴柯堡 ..... F 5
Frolovo 佛羅洛沃 ..... E 5
Frunze 伏龍芝 ..... H 5
Gasan-Kuli 加桑-庫利 ..... F 6
Golchika 戈利奇哈 ..... J 2
Gomel 戈梅爾 ..... D 4
Gorki 高爾基 ..... E 4
Gorno-Altaisk 戈爾諾-阿爾泰斯克 ..... J 4
Grodno 格羅德諾 ..... C 4
Grozny 格羅茲尼 ..... E 5
Gubakha 古巴哈 ..... F 4
Gulistan 古利斯坦 ..... G 5
Guriev 古里夫 ..... F 5
Gusinoozersk 古西諾奧澤爾斯克 ..... L 4
Gyda 格達 ..... H 2
Igarka 伊加爾卡 ..... J 3
Ilanski 伊蘭斯基 ..... K 4
Iman 伊曼 ..... O 5
Inta 因塔 ..... G 3
Iolotan 約洛坦 ..... G 6
Ioshkar-Ola 約什卡爾-奧拉 ..... E 4
Irkutsk 伊爾庫次克 ..... L 4
Ishim 伊希姆 ..... H 4
Ishimbai 伊希姆拜 ..... F 4
Isil-Kul 伊西利庫爾 ..... H 4
Ivano-Frankovsk 伊萬諾-佛蘭科夫斯克 ..... C 5
Ivanovo 伊凡諾弗 ..... E 4
Izhevsk 伊熱夫斯克 ..... F 4
Izmail 伊茲梅爾 ..... C 5
Kachug 卡丘格 ..... L 4
Kagan 卡甘 ..... G 6
Kalachinsk 卡拉欽斯克 ..... H 4
Kalakan 卡拉坎 ..... M 4
Kalinin 加里寧 ..... D 4
Kaliningrad 加里寧格勒 ..... B 4
Kalmykovo 科爾梅科沃 ..... F 5
Kaluga 卡盧加 ..... D 4
Kamenskoe (Kamenskoye) 卡緬斯科耶 ..... R 3
Kamensk-Uralski 烏拉爾地區卡緬斯克 ..... G 4
Kamyshin 卡梅申 ..... E 4
Kamyshlov 卡梅什洛夫 ..... G 4
Kandalaksha 坎達拉克沙 ..... C 3
Kansk 坎斯克 ..... K 4
Kapchagai 卡普哈蓋 ..... H 5
Karaganda 卡拉干達 ..... H 5
Karasuk 卡拉蘇克 ..... H 4
Karkaralinsk 卡爾卡拉林斯克 ..... H 5
Karshi 卡爾希 ..... G 6
Kaunas 考納斯 ..... C 4
Kazalinsk 卡扎林斯克 ..... G 5
Kazan 喀山 ..... F 4
Kem 凱姆 ..... D 3
Kemerovo 克麥羅沃 ..... J 4
Kerki 克爾基 ..... G 6
Khabarovsk 哈巴羅夫斯克 ..... O 5
Khandyga 漢迪加 ..... O 3
Khanty-Mansisk (Khanty-Mansiisk)
漢特-曼西斯克 ..... H 3
Kharkov 卡爾可夫 ..... D 4
Kharovsk 哈羅夫斯克 ..... D 3
Khatanga 哈坦加 ..... L 2
Kherson 赫爾松 ..... D 5
Khilok 希洛克 ..... M 4
Khiva 希瓦 ..... F 5
Khodzheli 霍吉伊利 ..... F 5
Kholmsk 霍爾姆斯克 ..... P 5
Khorug 霍羅格 ..... H 6
Kiev 基輔 ..... D 4
Kirensk 基連斯克 ..... L 4
Kirov 基洛夫 ..... E 4
Kirovabad 基洛瓦巴德 ..... E 5
Kirovograd 基洛沃格勒 ..... D 5
Kiselevsk 基謝廖夫斯克 ..... J 4
Kishinev 基什尼奧夫 ..... C 5
Kizel 基澤爾 ..... F 4
Kizyl-Arvat 克孜勒-阿爾瓦特 ..... F 6
Klaipeda 克拉伯達 ..... B 4
Kokchetav 科克切達夫 ..... H 4
Kolomna 科洛姆納 ..... D 4
Kolpashevo 科爾帕舍沃 ..... J 4
Komsomolsk 青年城 ..... O 4
Kondopoga 孔多波加 ..... D 3
Kopeysk 科佩伊斯克 ..... G 4
Korf 科爾夫 ..... R 3
Korkino 科爾基諾 ..... G 4
Korsakov 科爾薩科夫 ..... P 5
Koslan 科斯蘭 ..... E 3
Kostroma 科斯特羅馬 ..... E 4
Kotlas 科特拉斯 ..... E 3
Kovel 科韋利 ..... C 4
Kovrov 科夫羅夫 ..... E 4
Kozhevnikovo 科熱夫尼科沃 ..... L 2
Krasino 克拉西諾 ..... F 2
Krasnodar 克拉斯諾達爾 ..... E 5
Krasnokamsk 克拉斯諾卡姆斯克 ..... F 4
Krasnoturinsk 克拉斯諾圖林斯克 ..... G 3
Krasnouralsk 克拉斯諾烏拉爾斯克 ..... G 4
Krasnovishersk 克拉斯諾維舍爾斯克 ..... F 3
Krasnovodsk 克拉斯諾沃茨克 ..... F 5
Krasnoyarsk 克拉斯諾雅斯克 ..... K 4
Kremenchug 克列緬丘格 ..... D 5
Krivoi Rog 克利福洛 ..... D 5
Kudymkar 庫德姆卡爾 ..... F 4
Kuibyshev 古比雪夫 ..... F 4
Kulsary 庫利薩雷 ..... F 5
Kungur 昆古爾 ..... F 4
Kupino 庫皮諾 ..... H 4
Kurgan 庫爾干 ..... G 4
Kurgan-Tyube 庫爾干-秋別 ..... G 6
Kursk 庫斯克 ..... D 4
Kushka 庫什卡 ..... G 6
Kustanai 庫斯塔奈 ..... G 4
Kutaisi 庫塔伊西 ..... E 5
Kyakhta 哈克圖 ..... L 4
Kyusyur 丘休爾 ..... N 2
Kyzyl 克孜勒 ..... K 4
Kzyl-Orda 克孜勒-奧爾達 ..... G 5
Labytnangi 拉貝特南吉 ..... G 3
Lebedinyi 列比進尼 ..... N 4
Leninabad 列寧納巴德 ..... G 5
Leninakan 列寧納坎 ..... E 5
Leningrad 列寧格勒 ..... D 4
Lermogorsk 列寧諾戈爾斯克 ..... J 5
Leninsk 列寧斯克 ..... G 5
Leninsk-Kuznetski 列寧斯克-庫茲涅茨基 ..... J 4
Leninskoe (Leninskoye) 列寧斯科耶 ..... O 5
Lenkoran 連科蘭 ..... E 6
Lesozavodsk 列索扎沃茨克 ..... O 5
Liepāja 列耶帕亞 ..... B 4
Lipetsk 利佩茨克 ..... E 4
Luga 盧加 ..... D 4
Lutsk 盧茨克 ..... C 4
Luza 盧扎 ..... E 3
Lvov 羅佛 ..... C 4
Lysva 雷西瓦 ..... F 4
Magadan 馬加丹 ..... P 4
Magdagachi 馬格達加奇 ..... N 4
Magnitogorsk 鋼城 ..... G 4
Maikop 邁科普 ..... D 5
Makhachkala 馬哈奇卡拉 ..... E 5
Makinsk 馬金斯克 ..... G 4
Maklakovo 馬克拉科沃 ..... K 4
Mama 馬馬 ..... M 4
Markovo 馬爾科沃 ..... S 3
Mary 馬雷 ..... G 6
Mednogorsk 梅德諾戈爾斯克 ..... F 4
Medvezhegorsk (Medvezhegorsk)
梅德韋日耶戈爾斯克 ..... D 3
Megion 梅吉翁 ..... H 3
Melekess 梅列克斯 ..... F 4
Mezen 梅津 ..... E 3
Michurinsk 米丘林斯克 ..... E 4
Millerovo 米列羅沃 ..... E 5
Minsk 明斯克 ..... C 4
Minusinsk 米努辛斯克 ..... K 4
Mirny 米爾內 ..... M 3
Mogilev 莫古廖夫 ..... D 4
Mogocha 莫戈恰 ..... N 4
Molodechno 馬洛杰奇諾 ..... C 4
Monchegorsk 蒙切戈爾斯克 ..... C 3
Moscow 莫斯科 ..... D 4
Motygino 莫特吉諾 ..... K 4
Mozyr 莫濟里 ..... C 4
Murnak 穆伊納克 ..... F 5
Murgab 穆爾加布 ..... H 6
Murmansk 摩曼斯克 ..... D 3
Mys Shmidta 梅斯施密特 ..... T 3
Nagorny 納戈爾內 ..... N 4
Nakhichevan 納希切萬 ..... E 6
Nakhodka 納霍德卡 ..... O 5
Nalchik 納爾奇克 ..... E 5
Namangan 納曼加 ..... H 5
Naminga 納明加 ..... M 4
Naryan-Mar 納里揚-馬爾 ..... F 3
Naryn 納倫 ..... H 5
Nebit-Dag 涅比特-達格 ..... F 6
Neikan 涅開坎 ..... O 4
Nepa 涅帕 ..... L 4
Nerchinsk 涅爾琴斯克 ..... M 4
Nikolaev (Nikolayev) 尼古拉耶夫 ..... D 5
Nikolaevsk (Nikolayevsk) 尼古拉耶夫斯克 ..... P 4
Nikolskoe (Nikolskoye) 尼科利斯科耶 ..... R 4
Nimnyrski 尼姆內爾斯基 ..... N 4
Nizhne-Angarsk 尼茲內-安加爾斯克 ..... M 4
Nizhneudinsk 尼茲努丁斯克 ..... K 4
Nizhni Tagil 下塔古爾 ..... G 4
Nordvik 諾爾德維克 ..... M 2
Norilsk 諾里爾斯克 ..... J 3
Novaya Kazanka 新卡贊卡 ..... F 5
Novgorod 諾夫哥羅 ..... D 4
Novokuznetsk 新庫茲內次 ..... J 4
Novomoskovsk 新莫斯科斯克 ..... E 4
Novorossiisk 新羅西斯克 ..... D 5
Novosibirsk 新西伯利亞 ..... J 4
Novouzensk 新烏津斯克 ..... E 4
Novozybkov 諾夫濟布科夫 ..... D 4
Novy Port 諾夫港 ..... G 3
Nukus 努庫斯 ..... G 5
Nyandoma 尼揚多馬 ..... E 3
Nyda 內達 ..... H 3
Nyurba 紐爾巴 ..... M 3
Obluchie (Obluchie) 奧布盧奇耶 ..... N 5
Odessa 敖得薩 ..... D 5
Okha 奧哈 ..... P 4
Okhotsk 鄂霍次克 ..... P 4
Olekminsk (Olekminsk) 奧廖克明斯克 ..... N 3
Olenek (Olenek) 奧列尼奧克 ..... M 3
Omsk 鄂木斯克 ..... H 4
Omutninsk 奧姆特寧斯克 ..... F 4
Onega 阿尼加 ..... D 3
Ordzhonikidze 奧爾忠尼啓則 ..... E 5
Orel 奧廖爾 ..... D 4
Orenburg 奧倫堡 ..... F 4
Orsk 奧爾斯克 ..... F 4
Osh 奧什 ..... H 5
Ostrogozhsk 奧斯特羅戈日斯克 ..... D 4
Palana 伯拉納 ..... R 4
Panfilov 潘菲洛夫 ..... H 5

Parnu 派爾努 C 4
Pavlodar 巴甫洛達爾 H 4
Pechenga 百成加 D 2
Pechora 伯朝拉 F 3
Peledui 佩列杜伊 M 4
Penza 奔薩 E 4
Perm 白爾姆 F 4
Petropavlovsk 彼得羅巴夫羅斯克 G 4
Petropavlovsk-Kamchatski
堪察加彼得羅巴夫羅斯克 R 4
Petrovsk Zabaykalski (Petrovsk Zabaikalski)
外貝加爾地區彼得羅夫斯克 L 4
Petrozavodsk 彼得羅扎沃茨克 D 3
Pevek 佩韋克 S 3
Pinsk 平斯克 C 4
Podolsk 波多利斯克 D 4
Pokrovsk 波克羅夫斯克 N 3
Poligus 波利古斯 K 3
Poltava 波爾塔瓦 D 5
Polyarny 波利亞爾內 D 3
Ponoi 波諾伊 E 3
Poronaisk 波羅奈斯克 P 5
Prikumsk 普里庫姆斯克 E 5
Prokopievsk 普羅科皮耶夫斯克 J 4
Przhevalsk 普爾熱瓦爾斯克 H 5
Pskov 普斯柯夫 C 4
Pushkin 普希金 C 4
Raichikhinsk 萊奇克辛斯克 O 5
Riga 里加 C 4
Rostov 羅斯托夫 E 5
Rovno 羅夫諾 C 4
Rubtsovsk 魯布佐夫斯克 J 4
Ruchi 魯奇 F 3
Rudny 魯德內 G 4
Ryazan 梁贊 E 4
Rybinsk 雷賓斯克 D 4
Rzhev 勒熱夫 D 4
Salekhard 薩利哈爾德 G 3
Salsk 薩利斯克 E 5
Samagaltay (Samagaltai) 薩馬加爾泰 K 4
Samarkand 撒馬爾罕 G 5
Sangar 桑加爾 N 3
Saransk 薩蘭斯克 E 4
Sarapul 薩拉普爾 F 4
Saratov 薩拉多夫 E 4
Segezha 謝格扎 D 3
Semipalatinsk 塞米巴拉金斯克 H 4
Serakhs 謝拉赫斯 G 6
Serov 謝羅夫 G 4
Serpukhov 謝爾普霍夫 D 4
Sevastopol 塞瓦斯托波爾 D 5
Severodvinsk 北德文斯克 E 3
Severouralsk 北烏拉爾斯克 G 3
Severo-Yeniseiski 北葉尼塞斯基 J 3
Shadrinsk 沙德林斯克 G 4
Shakhty 沙赫特 E 5
Sharya 沙爾亞 E 4
Shenkursk 申庫爾斯克 E 3
Shevchenko 舍甫琴柯 F 5
Shilka 石勒喀 M 4
Shimanovsk 希馬諾夫斯克 N 4
Shushenskoye 舒申斯科耶 K 4
Siauliai 希奧利艾 C 4
Siktyakh 錫克佳赫 N 3
Simferopol 辛菲羅波爾 D 5
Skovorodino 斯科沃羅季諾 N 4
Slavgorod 斯拉夫哥羅德 H 4
Slobodskoi 斯洛博茨科伊 E 4
Smolensk 斯摩棱斯克 D 4
Sochi 索契 D 5
Sokol 索科爾 E 4
Solikamsk 索利卡姆斯克 F 4
Sortavala 索爾塔瓦拉 C 3
Sosnogorsk 索斯諾戈爾斯克 F 3
Sosnovo-Ozerskoe (Sosnovo-Ozerskoye)
索斯諾沃-奧焦爾斯科耶 M 4
Sovetskaya Gavan 蘇維埃港 P 5
Spassk-Dalni 斯帕斯克-達利尼 O 5
Srednekolymsk 中科雷姆斯克 Q 3
Sretensk 斯列堅斯克 M 4
Stavropol 斯塔夫羅波爾 E 5
Stepanakert 斯捷潘納克特 E 6
Stepnyak 斯捷普尼亞克 H 4
Sterlitamak 斯捷爾利塔馬克 F 4
Suchan 蘇城 O 5
Sukhana 蘇哈納 M 3
Sukhumi 蘇呼米 D 5
Sumy 蘇梅 D 4
Suntar 孫塔爾 M 3
Surgut 蘇爾古特 H 3
Susuman 蘇蘇曼 P 3
Sverdlovsk 斯維爾德洛夫斯克 F 4
Svobodny 斯沃博德內 N 4
Syktyvkar 瑟克特夫卡爾 F 3
Syzran 塞茲蘭 E 4
Taganrog 塔甘羅格 D 5
Taiga 塔爾加 J 4
Taishet 泰舍特 K 4
Takhta-Bazar 塔赫塔-巴扎爾 G 6
Taldy-Kurgan 塔爾迪-庫爾干 H 5
Tallinn 塔林 C 4
Tambei 坦別伊 G 2
Tambov 坦波夫 E 4
Tara 塔拉 H 4
Tarko-Sale 塔爾科-薩列 H 3
Tartu 塔爾圖 C 4
Tashauz 塔沙烏茲 F 5
Tashkent 塔什干 G 5
Tatarsk 韃靼斯克 H 4
Tazovskoe (Tazovskoye) 塔茲 J 3
Tbilisi 第比利斯 E 5
Tedzhen 捷詹 F 6
Temir-Tau 鐵米爾套 H 4
Termez 鐵爾梅茲 G 6
Ternopol 捷爾諾波爾 C 5
Tetyukhe 捷秋赫 O 5
Tiksi 季克西 N 2
Tobolsk 托波爾斯克 G 4
Tokmak 托克馬克 H 5
Tommot 托莫特 N 4
Tomsk 托木斯克 J 4
Totma 托季馬 E 4
Troitsk 特羅伊茨克 G 4
Tselinograd 切利諾格勒 H 4
Tskhinvali 茨欣瓦利 E 5
Tula 杜拉 D 4
Tulun 圖倫 L 4
Tura 圖拉 L 3
Turan 圖蘭 K 4
Turgai 圖爾蓋 G 5
Turkestan 土耳其斯坦 G 5
Turtkul 圖爾特庫爾 G 5
Turukhansk 圖魯漢斯克 J 3
Tynda 滕達 N 4
Tyumen 秋明 G 4
Uelen 烏厄連 T 3
Ufa 烏法 F 4
Ukhta 烏赫塔 F 3
Ulan-Ude 烏蘭-烏德 L 4
Ulyanovsk 烏里揚諾夫斯克 E 4
Uralsk 烏拉爾斯克 F 4
Urengoi 烏連戈伊 H 3
Urgench 烏爾根奇 G 5
Ussurisk 烏蘇里斯克 O 5
Ust-Ilimsk 烏斯季-伊利姆斯克 L 4
Ust-Kamchatsk 烏斯季-堪察斯克 R 4
Ust-Kamenogorsk 烏斯季-卡緬諾戈爾斯克 J 5
Ust-Kut 烏斯季-庫特 L 4
Ust-Maya 烏斯季-馬亞 O 3
Ust-Nera 烏斯季-內拉 P 3
Ust-Ordynski 烏斯季-奧爾登斯基 L 4
Ust-port 烏斯季-波特 J 2
Uzen 烏津 F 5
Vanavara 瓦納瓦拉 L 3
Vanino 瓦尼諾 P 5
Velikie Luki (Velikiy Luki) 韋利克盧基 D 4
Veliki Ustyug 大烏斯秋格 E 3
Velsk 韋利斯克 E 3
Ventspils 文茨皮爾斯 B 4
Verkhne-Vilyuisk 上維柳伊斯克 N 3
Verkhni Ufalei 上烏法列伊 F 4
Verkhoyansk 維科揚斯克 N 3
Vilna 維爾拿 C 4
Vilyuisk 維柳伊斯克 N 3
Vinnitsa 文尼察 C 5
Vitebsk 維捷布斯克 D 4
Vladimir 弗拉基米爾 D 4
Vladivostok 海參崴 O 5
Volgograd (Stalingard) 伏爾加格勒(史達林格勒) E 5
Volochanda 沃洛昌卡 K 2
Vologda 沃洛格達 E 4
Volsk 沃利斯克 E 4
Vorkuta 沃爾庫塔 G 3
Voronezh 沃羅涅日 E 4
Voroshilovgrad 伏羅希洛夫格勒 E 5
Vostochnyy 東方港 O 5
Votkinsk 沃特金斯克 F 4
Voy-Vozh 沃伊-沃日 F 3
Vyborg 維堡 C 3
Vyshni-Volochek 上沃洛喬克 D 4
Yakutsk 雅庫次克 N 3
Yamsk 亞姆斯克 Q 4
Yaroslavl 雅羅斯拉夫 D 4
Yartsevo 亞爾采沃 J 4
Yeniseisk 葉尼塞斯克 K 4
Yermak 葉爾馬克 H 4
Yuzhno-Sakhalinsk 南薩哈林斯克 P 5
Zabaykalsk (Zabaikalsk) 外貝加爾斯克 M 5
Zakamensk 扎卡緬斯克 L 4
Zaporozhe (Zaporozhie) 扎波羅熱 D 5
Zarafshan 扎拉夫尚 G 5
Zavitinsk 扎維京斯克 O 4
Zeya 結雅 N 4
Zhatay (Zhatai) 扎泰 O 3
Zhdanov 日丹諾夫 D 5
Zheleznogorsk-Ilimski
熱列茲諾戈爾斯克-伊利姆斯基 L 4
Zhigansk 日甘斯克 N 3
Zhitomir 日托米爾 C 4
Zima 濟馬 L 4
Zlatoust 茲拉托烏斯克 F 4
Zyryanka 澤良卡 Q 3

其 他

Aion (isl.) 愛奧恩島 R 2
Alakol (lake) 阿拉湖 J 5
Aldan (plateau) 阿耳丹高原 N 4
Aldan (river) 阿耳丹河 O 3
Alexandra Land (isl.) 亞歷山德拉島 E 1
Altai (mts.) 阿爾泰山脈 J 5
Amu-Darya (river) 阿姆河 G 5
Amur (river) 黑龍江 O 4
Anadyr (gulf) 阿那底灣 T 3
Anadyr (range) 阿那底山 S 3
Anadyr (river) 阿那底河 S 3
Angara (river) 安加拉河 K 4
Aral (sea) 阿拉爾海 F 5
Arctic (ocean) 北極海 K 1
Argun (rive)r 阿爾貢河 M 4
Arkticheski Institut (isls.) 北極研究所群島 H 2
Atrek (river) 阿特列克河 F 6
Azov (sea) 亞速海 D 5
Baikal (lake) 貝加爾湖 L 4
Baikal (range) 貝加爾山 L 4
Balkhash (lake) 巴爾喀什湖 H 5
Baltic (sea) 波羅的海 B 4
Barents (sea) 巴倫支海 D 2
Beloe (Beloye)(lake) 別洛耶湖 D 3
Bely (isl.) 別雷島 G 2
Bering (sea) 白令海 S 4
Bering (strait) 白令海峽 U 3
Bet-Pak-Dala (desert) 別特-帕克-達拉沙漠 H 5
Black (sea) 黑海 D 5
Bolshevik (isl.) 布爾什維克島 K 2
Bolshoi Lyakhov (isl.) 布爾紹利亞霍夫島 P 2
Bolvanski Nos (cape) 布爾汎斯基諾斯角 G 2
Boris Vilkitski (strait) 布里斯維爾基茨基海峽 L 2
Bratsk (res.) 布拉茨克水庫 L 4
Caspian (sea) 裏海 F 6
Caucasus (mts.) 高加索山 E 5
Chelyuskin (cape) 切柳斯金角 M 2
Cherski (range) 契爾斯吉山 P 3
Chu (river) 楚河 H 5
Chudchi (pen.) 楚科奇半島 T 3
Chukchi (sea) 楚科奇海 T 2
Chulym (river) 丘雷姆河 J 4
Chuna (river) 丘納河 K 4
Chunya (river) 丘尼亞河 K 3
Communism (mt.) 共產主義山 H 6
Crimea (peninsula) 克里米亞半島 D 5
De Long (strait) 德朗海峽 S 2
Dezhnev (cape) 杰日尼奧夫角 T 3
Dmitri Laptev (strait) 德米特里拉普捷夫海峽 O 2
Dnieper (river) 聶伯河 D 5
Dniester (river) 聶斯特河 C 5
Don (river) 頓河 E 5
Donets (river) 頓內次河 D 5
Dvina,Northern (river) 北杜味拿河 E 3
Dvina,Western (river) 西杜味拿河 C 4
Dzhugdzhur (range) 朱格朱爾山脈 O 4
East Siberian (sea) 東西伯利亞海 S 2
Elizavety (Yelizavety)(cape) 伊利莎白角 P 4
Emba (river) 恩巴河 F 5
Faddeevski (Faddeyevski)(isl.) 法杰耶夫島 P 2
Finland (gulf) 芬蘭灣 C 4
Franz Josef Land (isls.) 法蘭士約瑟爾群島 F 1
George Land (isl.) 喬治地島 E 1
Graham Bell (isl.) 格雷厄姆貝爾島 G 1
Gyda (pen.) 格達半島 H 2
Hiiumaa (isl.) 希烏馬島 C 4
Ili (river) 伊犁河 H 5
Imandra (lake) 伊曼德拉湖 D 3
Indigirka (river) 因迪吉爾卡河 P 3
Irtysh (river) 額爾濟斯河 H 4
Ishim (river) 伊希姆河 G 4
Issyk-Kul (lake) 伊塞克湖 H 5
Japan (sea) 日本海 O 6
Kakhovka (res.)@D 5 卡霍夫卡水庫
Kamchatka (peninsula) 堪察加半島 Q 4
Kanin (pen.) 卡寧半島 E 3
Kanin Nos (cape) 卡寧諾斯角 E 3
Kara (sea) 喀拉海 G 2
Kara-Bogaz-Gol (gulf) 喀拉-布加茲-戈爾灣 F 5
Karaginski (isl.) 卡拉金島 R 4
Kara-Kum (canal) 喀拉庫姆運河 F 6
Kara-Kum (desert) 喀拉庫姆沙漠 F 5
Karskie Vorota (Karskiye Vorota)(strait)
喀拉海峽 F 2
Khanka (lake) 興凱湖 O 5
Kheta (river) 赫塔河 K 2
Klyuchevskaya Sopka (vol.) 克柳切夫火山 Q 4
Kola (pen.) 科拉半島 D 3
Kolguev (Kolguyev)(isl.) 科爾古耶夫島 E 3
Kolyma (Gydan) (range) 科力馬山(米各丹山) Q 3
Kolyma (river) 科力馬河 Q 3
Komandorskie (Komandorskiye)(isls.)
科曼多爾群島 R 4
Komsomolets (isl.) 共青團員島 L 1
Koryak (range) 科里亞克山 S 3
Kotelny (isl.) 科捷利內島 O 2
Kotui (river) 科圖伊河 L 3
Kuibyshev (res.) 古比雪夫水庫 F 4
Kuma (river) 庫馬河 E 5
Kura (river) 庫拉河 E 6
Kuril (isls.) 千島群島 P 5
Kyzyl-Kum (desert) 克孜勒庫姆沙漠 G 5
Ladoga (lake) 拉多加湖 D 3
La Pérouse (strait) 拉彼魯茲海峽 P 5
Laptev (sea) 拉普捷夫海 N 2
Lena (river) 勒拿河 N 3
Lopatka (cape) 洛帕特卡角 Q 4
Lower Tunguska (river) 下通古斯加河 K 3
Mangyshlak (pen.) 曼格什拉克半島 F 5
Markha (river) 馬爾哈河 M 3
Matochkinshar (strait) 馬托奇金沙爾海峽 F 2
Mezen (river) 梅真河 E 3
Murgab (river) 穆爾加布河 G 6
Nadym (river) 納德姆河 H 3
Narodnaya (mt.) 納羅達峯 G 3
Navarin (cape) 納瓦林角 T 3
New Siberian (isls.) 新西伯利亞群島 P 2
Northern Dvina (river) 北杜味拿河 E 3
Novaya Sibir (isl.) 新西伯利亞島 Q 2
Novaya Zemlya (isls.) 新地群島 F 2
Ob (gulf) 鄂畢灣 H 3
Ob (river) 鄂畢河 G 3
October Revolution (isl.) 十月革命島 L 2
Oka (river) 奧卡河 L 4
Okhotsk (sea) 鄂霍次克海 P 4
Olekma (Olekma)(river) 奧廖克馬河 N 4
Olenek (Olenek)(river) 奧列尼奧克河 M 3
Olyutorski (cape) 奧柳托爾斯基角 S 4
Omolon (river) 奧莫隆河 Q 3
Onega (lake) 阿尼加湖 D 3
Onega (river) 阿尼加河 D 3
Ozernoi (cape) 奧澤爾諾伊角 R 4
Pechora (river) 伯朝拉河 F 3
Peipus (lake) 佩普西湖 C 4
Penzhina (bay) 品仁納灣 R 3
Pioner (isl.) 皮奧涅爾島 J 2
Pobeda (peak) 波別達峯 J 5
Pur (river) 普爾河 H 3
Pyasina (river) 皮亞西納河 J 2
Riga (gulf) 里加灣 C 4
Rybachi (pen.) 雷巴奇半島 D 2
Rybinsk (res.) 雷賓斯克水庫 D 4
Saaremaa (isl.) 薩列馬島 B 4
Sakhalin (isl.) 庫頁島 P 4
Sary-Su (river) 薩雷蘇河 G 5
Sayan (mts.) 薩彥嶺 K 4
Severnaya Zemlya (isls.) 北地群島 L 1
Shantar (isls.) 尚塔爾群島 O 4
Shelagski (cape) 舍拉格斯基角 R 2
Shelekhov (gulf) 舍利霍夫灣 Q 4
Siberia (region) 西伯利亞地區 M 3
Sikhote-Alin (range) 錫霍特林山 O 5
Stanovoi (range) 斯塔諾夫山 N 4
Stony Tunguska (river) 斯通尼通古斯加河 K 3
Syr-Darya (river) 錫爾河 G 5
Taimyr (lake) 泰米爾湖 K 2
Taimyr (pen.) 泰米爾半島 L 2
Taimyr (river) 泰米爾河 K 2
Tannu-Ola (range) 唐努烏拉山 K 5
Tatar (strait) 韃靼海峽 P 4
Taz (river) 塔茲河 J 3
Tengiz (lake) 田吉茲湖 G 4
Tobol (river) 托波耳河 G 4
Tsimlyansk (res.) 齊姆良斯克水庫 E 5
Tunguska,Lower (river) 下通古斯加河 K 3
Tunguska,Stony (river) 斯通尼通古斯加河 K 3
Tym (river) 特姆河 J 3
Tyung (river) 秋恩河 M 3
Ural (mts.) 烏拉山 F 4
Ural (river) 烏拉河 F 5
Ussuri (river) 烏蘇里江 O 5
Ust-Urt (Ustyurt)(plateau) 烏斯季-烏爾特高原 F 5
Vakh (river) 瓦赫河 J 3
Verkhoyansk (range) 維科揚斯克山 N 3
Vilyui (range) 維柳伊山 M 3
Vilyui (res.) 維柳伊水庫 M 3
Vilyui (river) 維柳伊河 L 3
Vitim (river) 維季姆河 M 4
Volga (river) 窩瓦河 E 5
Western Dvina (river) 西杜味拿河 C 4
White (sea) 白海 D 3
Wiese (isl.) 維澤島 H 2
Wilczek Land (isl.) 威爾切克地島 G 1
Wrangel (isl.) 弗蘭格爾島 T 2
Yablonovy (range) 雅布洛諾威山 M 4
Yamal (pen.) 亞馬爾半島 G 2
Yana (river) 亞納河 O 3
Yenisei (river) 葉尼塞河 J 3
Zaisan (lake) 齋桑湖 J 5
Zhelanie (Zhelaniye)(cape) 熱拉尼角 H 2

聯邦共和國(歐洲部分)

Armenian S.S.R. 亞美尼亞 F 6
Azerbaidzhan S.S.R. 亞塞拜然 G 6
Belorussian (White Russian)S.S.R. 白俄羅斯 C 4
Estonian S.S.R. 愛沙尼亞 C 3
Georgian S.S.R. 喬治亞 F 6
Latvian S.S.R. 拉脫維亞 B 3
Lithuanian S.S.R. 立陶宛 B 3
Moldavian S.S.R. 摩達維亞 C 5
Russian S.F.S.R. 俄羅斯 F 3
Ukrainian S.S.R. 烏克蘭 D 5

國內區域劃分

Abkhaz A.S.S.R. 阿布哈茲 F 6
Adygei Aut.Oblast 阿迪耶 F 6
Adzhar A.S.S.R. 阿札爾 F 6
Bashkir A.S.S.R. 巴什基爾 J 4
Chechen-Ingush A.S.S.R. 車臣-印古什 F 6
Chuvash A.S.S.R. 楚瓦士 G 3
Crimean Oblast 克里米亞 D 6
Dagestan A.S.S.R. 達吉斯坦 G 6
Kabardin-Balkar A.S.S.R. 卡巴爾達-巴爾卡爾 F 6
Kalmyk A.S.S.R. 卡爾梅克 F 5
Karachai-Cherkess Aut.Oblast
卡拉恰耶夫-切爾克斯 F 6
Karelian A.S.S.R. 卡累洛芬 D 2
Komi A.S.S.R. 科米 H 2
Komi-Permyak Nat'l Okrug 科米-彼爾姆亞克 H 3
Mari A.S.S.R. 馬里 G 3
Mordvinian A.S.S.R. 莫爾多維亞 G 4
Nagorno-Karabakh Aut.Oblast
納戈爾諾-卡拉巴赫 G 7
Nakhichevan A.S.S.R. 那希契凡 F 7
Nenets Nat'l Okrug 涅涅茨 H 1
North Ossetian A.S.S.R. 北奧塞梯 F 6
South Ossetian Aut.Oblast 南奧塞梯 F 6
Tatar A.S.S.R. 韃靼 G 3
Trans-Carpathian Oblast 外喀爾巴阡 B 5
Udmurt A.S.S.R. 烏德摩特 H 3
Volyn Oblast 沃倫 C 4

市 鎮

Abdulino 阿布杜利諾 H 4
Agdam 阿格達姆 G 6
Agryz 阿格雷茲 H 3
Akhaltsikhe 阿哈爾齊赫 F 6
Akhtubinsk 阿赫圖賓斯克 G 5
Akhtyrka 阿赫特爾卡 E 4
Alagir 阿拉吉爾 F 6
Alatyr 阿拉特里 G 4
Aleksandriya 亞歷山德里亞 D 5
Alekseevka (Alekseyevka) 阿列克謝耶夫卡 E 4
Aleksin 阿列克辛 E 4
Ali-Bayramly 阿里-貝拉姆雷 G 7
Almetevsk (Almetievsk) 阿爾梅季耶夫斯克 H 3
Alushta 阿盧什塔 D 6
Anapa 阿納帕 E 6
Apatity 阿帕季特 D 1
Apsheronsk 阿普歇倫斯克 F 6
Archangel (Arkhangelsk) 阿干折(阿干折斯克) F 2
Armavir 阿爾馬維爾 F 5
Arzamas 阿爾扎馬斯 F 3
Astrakhan 阿斯特拉汗 G 5
Atkarsk 阿特卡爾斯克 G 4
Azov 亞速 E 5
Babaevo (Babayevo) 巴巴耶沃 E 3
Bakhchisarai 巴赫奇薩賴 D 6
Bakhmach 巴赫馬奇 D 4
Baku 巴庫 H 6
Balakhna 巴拉赫納 F 3
Balaklava 巴拉克拉瓦 D 6
Balakovo 巴拉科沃 G 4
Balashov 巴拉紹夫 F 4
Baltisk (Baltiisk) 波羅的斯克 A 4
Baranovichi 巴拉諾維奇 C 4
Barysh 巴雷什 G 4
Bataisk 巴泰斯克 E 5
Batumi 巴統 F 6
Belaya Tserkov 白采爾科維 C 5
Belebei 別列別伊 H 4
Belev 別廖夫 E 4
Belgorod 別爾哥羅德 E 4
Belgorod-Dnestrovski (Akkerman)
別爾哥羅德-聶斯特羅夫斯基 C 5
Belomorsk 白海城 D 2
Beloretsk 別洛列茨克 J 4
Beltsy 貝爾齊 C 5
Bendery 賓傑里 C 5

Berdichev 別爾季切夫 C 5
Berdyansk (Osipenko) 別爾江斯克(奧西片科) E 5
Beregovo 別列戈沃 B 5
Berezniki 別廖佐夫斯基 J 3
Beslan 別斯蘭 F 6
Bezhetsk 別熱茨克 E 3
Birsk 比爾斯克 J 3
Bobruisk 博布魯伊斯克 C 4
Bologoe (Bologoye) 博洛戈耶 D 3
Borislav 鮑里斯拉夫 B 5
Borisoglebsk 鮑里索格列布斯克 F 4
Borisov 鮑里索夫 C 4
Borovichi 博羅維奇 D 3
Brest 布勒斯特 B 4
Bryansk 布良斯克 D 4
Bugulma 布古利馬 H 4
Buguruslan 布古魯斯蘭 H 4
Bui 布伊 F 3
Buinaksk 布伊納克斯克 G 6
Buturlinovka 布圖爾利諾夫卡 F 4
Buzuluk 布祖盧克 H 4
Bykhov 貝霍夫 C 4
Cēsis 采西斯 C 3
Chadyr-Lunga 恰德爾-倫加 C 5
Chaikovski 柴科夫斯基 H 3
Chapaevsk (Chapayevsk) 恰帕耶夫斯克 G 4
Cheboksary 切博克薩雷 G 3
Cherepovets 切列波韋茨 E 3
Cherkassy 切爾卡瑟 D 5
Cherkessk 切爾克斯克 F 6
Chernigov 車尼戈夫 D 4
Chernovtsy 赤諾維次 C 5
Chervonograd 切爾沃諾格勒 B 4
Chiatura 奇阿圖拉 F 6
Chistopol 奇斯托波爾 H 3
Chortkov 喬爾特科夫 B 5
Chusovoy (Chusovoi) 丘索沃伊 J 3
Danilov 丹尼洛夫 E 3
Daugavpils 杜加瓦爾 C 3
Davlekanovo 達夫列卡諾沃 H 4
Derbent 杰爾賓特 G 6
Dimitrovgrad 季米特洛夫格勒 G 4
Dneprodzerzhinsk 聶伯羅捷任斯克 D 5
Dnepropetrovsk 聶伯城 D 5
Donetsk 頓內次 E 5
Drogobych 德羅霍貝奇 B 5
Dubna 杜布納 E 3
Dzerzhinsk 捷爾任斯克 F 3
Dzhankoi 詹科伊 D 5
Efremov (Yefremov) 葉夫列莫夫 E 4
Eisk (Yeisk) 埃斯克 E 5
Elabuga (Yelabuga) 葉拉布加 H 3
Elektrostal 埃列克特羅斯塔利 E 3
Elets (Yelets) 葉列茨 E 4
Elista (Stepnoi) 埃利斯塔(斯捷普諾伊) F 5
Enakievo (Yenakievo) 埃納基沃 E 5
Engels 恩格斯 G 4
Erivan (Yerevan) 埃里溫 F 6
Ershov (Yershov) 埃爾肖夫 G 4
Essentuki (Yessentuki) 埃森圖基 F 6
Evpatoria (Yevpatoria) 葉夫帕托里亞 D 5
Fastov 法斯托夫 C 4
Feodosiya (Feodosia) 費奧多西亞 D 5
Frolovo 佛羅洛沃 F 5
Furmanov 富爾馬諾夫 F 3
Gagarin 加加林 D 3
Gagra 加格拉 E 6
Gai 加伊 J 4
Gaisin 加伊辛 C 5
Galich 加利奇 F 3
Gelendzhik 格連吉克 E 6
Genichesk 格尼切斯克 E 5
Georgiu-Dezh 喬治烏-德治 E 4
Glazov 格拉佐 H 3
Glukhov 格盧霍夫 D 4
Gomel 戈梅利 D 4
Gori 哥里 F 6
Gorki 高爾基 D 4
Gorki 高爾基 F 3
Gorlovka 戈爾洛夫卡 E 5
Gorodets 戈羅杰茨 F 3
Gremyachinsk 格列米亞欽斯克 J 3
Grodno 格羅德諾 B 4
Grozny 格羅茲尼 G 6
Gryazi 格里亞濟 F 4
Gubakha 古巴哈 J 3
Gubkin 古布金 E 4
Gukovo 古科沃 F 5
Gus-Khrustalny 古西赫魯斯塔利內 F 3

Inta 因塔 K 1
Inza 因札 G 4
Ioshkar-Ola 約什卡爾-奧拉 G 3
Ishimbai 希伊姆拜 J 4
Ivano-Frankovsk (Stanislav)
伊萬諾-佛蘭科夫斯克(斯坦斯拉夫) B 5
Ivanovo 伊凡諾弗 E 3
Izhevsk 伊熱夫斯克 H 3
Izmail 伊茲梅爾 C 5
Izyum 伊久姆 E 5
Je Mkabpils 葉姆卡布皮爾斯 C 3
Jelgava 葉爾加瓦 B 3
Jurmala 朱爾馬拉 B 3
Kadievka (Kadiyevka) 卡季耶夫卡 E 5
Kagul 卡古爾 C 5
Kakhovka 卡霍夫卡 D 5
Kalach-na-Donu 頓河畔卡拉奇 F 5
Kalinin 加里寧 E 3
Kaliningrad (Königsberg) 加里寧格勒(科尼斯堡) B 4
Kaliningrad 加里寧格勒 E 3
Kalinkovichi 卡林科維奇 C 4
Kaluga 卡盧加 E 4
Kamenets-Podolski 卡緬涅茨-波多利斯基 C 5
Kamenka 卡緬卡 F 4
Kamensk-Shakhtinski 卡緬斯克-沙赫京斯基 E 5
Kamyshin 卡梅申 F 4
Kanash 卡納什 G 3
Kandalaksha 坎達拉克沙 D 1
Kapsukas 卡普蘇卡斯 B 4
Kashin 卡申 E 3
Kasimov 卡西莫夫 F 4
Kaspisk (Kaspiisk) 卡斯皮斯克 G 6
Kaunas 考納斯 B 4
Kazan 喀山 G 3
Kazatin 卡扎京 C 5
Kem 凱姆 D 2
Kerch 刻赤 E 5
Khachmas 哈奇馬斯 G 6
Kharkov 卡爾可夫 E 5
Khasavyurt 哈薩維尤爾特 G 6
Kherson 赫爾松 D 5
Khmelnitski 赫梅利尼茨基 C 5
Khvalynsk 赫瓦倫斯克 G 4
Kiev 基輔 D 4
Kiliya (Kilia) 基利亞 C 5
Kimovsk 基莫夫斯克 E 4
Kimry 基姆雷 E 3
Kinel 基涅利 H 4
Kineshma 基涅什馬 F 3
Kirov 基洛夫 D 4
Kirov 基洛夫 G 3
Kirovabad (Gandzha) 基洛瓦巴德(甘賈) G 6
Kirovakan 基洛瓦坎 G 6
Kirovo-Chepetsk 基洛沃-切佩茨克 H 3
Kirovograd 基洛沃格勒 D 5
Kirovsk 基洛夫斯克 D 1
Kirsanov 基爾薩諾夫 F 4
Kishinev 基什尼奧夫 C 5
Kislovodsk 基斯洛沃茨克 F 6
Kizel 基澤爾 J 3
Kizlyar 基茲利亞爾 G 6
Klaipeda (Memel) 克萊佩達(麥梅爾) B 3
Klintsy 克林齊 D 4
Kobrin 科布林 B 4
Kobuleti 科布列季 F 6
Kohtla-Järve 科赫特拉-亞爾韋 C 3
Kolomna 科洛姆納 E 4
Kommunarsk 科穆納爾斯克 E 5
Komrat 科姆拉特 C 5
Kondopoga 孔多波加 D 2
Konotop 科諾托普 D 4
Konstantinovka 康斯坦丁諾夫卡 E 5
Korosten 科羅斯堅 C 4
Kostroma 科斯特羅馬 F 3
Kotelnich 科捷利尼奇 G 3
Kotelnikovo 科捷利尼科沃 F 5
Kotlas 科特拉斯 G 2
Kotovsk 科托夫斯克 F 4
Kotovsk 科托夫斯克 C 5
Kovel 科韋利 C 4
Kovrov 科夫羅夫 F 3
Kramatorsk 克拉馬托爾斯克 E 5
Krasnodar 克拉斯諾達爾 E 6
Krasnograd 克拉斯諾格勒 E 5
Krasnokamsk 克拉斯諾卡姆斯克 H 3
Krasny Kut 紅庫特 G 4
Krasny Luch 紅盧奇 E 5
Kremenchug 克列緬丘格 D 5
Krichev 克里切夫 D 4

Krivoi Rog 克利沃洛格 D 5
Krolevets 克羅列韋茨 D 4
Kronshtadt 克龍斯塔德 C 3
Kropotkin 克魯泡特金 F 5
Krymsk 克雷姆斯克 E 6
Kuba 庫巴 G 6
Kudymkar 庫德姆卡爾 H 3
Kuibyshev (Samara) 古比雪夫(薩馬拉) H 4
Kulebaki 庫列巴基 F 3
Kumertau 庫梅爾套 J 4
Kungur 昆古爾 J 3
Kupyansk 庫皮揚斯克 E 5
Kursk 庫斯克 E 4
Kutaisi 庫塔伊西 F 6
Kuvandyk 庫萬德克 J 4
Kuznetsk 庫茲涅茨克 G 4
Labinsk 拉賓斯克 F 6
Lebedin 列別金 D 4
Leninakan 列寧納坎 F 6
Leningrad 列寧格勒 C 3
Leninogorsk 列寧諾戈爾斯克 H 4
Lenkoran 連科蘭 G 7
Lgov 利戈夫 E 4
Lida 利達 C 4
Liepāja 利耶帕亞 B 3
Lipetsk 利佩茨克 E 4
Lisichansk 利西昌斯克 E 5
Livny 利瓦尼 E 4
Lodeinoe Pole 洛杰伊諾耶波利 D 2
Lozovaya 洛佐瓦亞 E 5
Lubny 盧布內 D 4
Luga 盧加 C 3
Lutsk 盧茨克 B 4
Lvov (Lwów) 羅佛 B 5
Lysva 雷西瓦 J 3
Lyubertsy 柳別爾齊 E 3
Lyubotin 柳博京 E 4
Lyudinovo 柳季諾沃 D 4
Maikop 邁科普 F 6
Makeevka (Makeyevka) 馬基夫卡 E 5
Makhachkala 馬哈奇卡拉 G 6
Makharadze 馬哈拉澤 F 6
Manturovo 曼圖羅沃 F 3
Marganets 馬爾加涅茨 E 5
Marks 馬克斯 G 4
Mednogorsk 梅德諾戈爾斯克 J 4
Medvezhegorsk (Medvezhyegorsk)
梅德韋日耶戈爾斯克 D 2
Melenki 梅連基 F 3
Meleuz 梅列烏茲 J 4
Melitopol 梅利托波爾 D 5
Merefa 梅列法 E 5
Michurinsk 米丘林斯克 F 4
Mikhailovka 米哈伊洛夫卡 F 4
Millerovo 米列羅沃 F 5
Mineralnye Vody 礦水城 F 6
Mingechaur 明蓋烏恰爾 G 6
Minsk 明斯克 C 4
Mirgorod 米爾哥羅德 D 5
Mitischi 米蒂斯契 E 3
Mogilev 莫吉廖夫 C 4
mogilev-Podolski 莫吉廖夫-波多利斯基 C 5
Molodechno 莫洛杰奇諾 C 4
Monchegorsk 蒙切戈爾斯克 D 1
Morshansk 莫爾尚斯克 F 4
Moscow (Moskva)(cap.) 莫斯科(首都) E 3
Moscow 莫斯科 E 3
Mozhaisk 莫扎伊斯克 E 3
Mozhga 莫日加 H 3
Mozyr 莫濟里 C 4
Mtsensk 姆岑斯克 E 4
Mukachevo 穆卡契沃 B 5
Murmansk 摩爾曼斯克 D 1
Murom 穆羅姆 F 3
Naberezhnie Chelny (Naberezhnye Chelny)
卡馬河畔切爾內 H 3
Nakhichevan 納希切萬 F 7
Nalchik 納爾奇克 F 6
Narva 納爾瓦 C 3
Naryan-Mar 納里揚-馬爾 H 1
Neftekamsk 涅夫捷卡姆斯克 J 3
Nelidovo 涅利多沃 D 3
Nerekhta 涅列赫塔 F 3
Nevinnomyssk 涅溫諾梅斯克 F 6
Nezhin 涅任 D 4
Nikel 尼克爾 C 1
Nikolaev (Nikolayev) 尼古拉耶夫 D 5
Nikopol 尼科波爾 D 5
Nosovka 諾索夫卡 D 4

Novaya Kakhovka 新卡霍卡 …… D 5
Novgorod 諾夫哥羅德 …… D 3
Novoanninski 新安寧斯基 …… F 4
Novocherkassk 新切爾卡斯克 …… F 5
Novograd-Volynski 沃倫斯基新城 …… C 4
Novogrudok 新格魯多克 …… C 4
Novokuibyshevsk 新古比雪夫斯克 …… G 4
Novomoskovsk 新莫斯科斯克 …… E 4
Novopolotsk 新波洛茨克 …… C 3
Novorossisk (Novorossiisk) 新羅西斯克 …… E 6
Novoshakhtinsk 新沙赫京斯克 …… E 5
Novotroitsk 新特羅伊茨克 …… J 4
Novovolynsk 新沃林斯克 …… B 4
Novozybkov 新齊布科夫 …… D 4
Nyandoma 尼揚多馬 …… F 2
Odessa 敖德薩 …… D 5
Oktyabrsk 十月城 …… G 4
Oktyabrski 十月鎮 …… H 4
Olenegorsk 奧列涅戈爾斯克 …… D 1
Omutninsk 奧穆特寧斯克 …… H 3
Onega 阿尼加 …… E 2
Ordzhonikidze 奧爾忠尼啟則 …… F 6
Orekhovo-Zuevo (Orekhovo-Zuyevo)
奧列霍沃-祖耶沃 …… E 3
Orel 奧廖爾 …… E 4
Orenburg (Chkalov) 奧倫堡(契卡洛夫) …… J 4
Orgeev (Orgeyev) 奧爾格耶夫 …… C 5
Orsha 奧爾沙 …… C 4
Orsk 奧爾斯克 …… J 4
Osipovichi 奧西波維奇 …… C 4
Ostashkov 奧斯塔什科夫 …… D 3
Ostrogozhsk 奧斯特羅戈日斯克 …… E 4
Ostrov 奧斯特羅夫 …… C 3
Otradny 奧特拉德尼 …… H 4
Panevezys 帕涅韋日斯 …… B 3
Pärnu 派爾努 …… C 3
Pavlovo 帕夫洛夫 …… F 3
Pechora 伯朝拉 …… J 1
Penza 奔薩 …… F 4
Perm (Molotov) 白爾姆(莫洛托夫) …… J 3
Pervomaisk 五一城 …… D 5
Pervomaiski 五一鎮 …… F 2
Petrovsk 彼得羅夫斯克 …… G 4
Petrozavodsk 彼得羅扎沃茨克 …… D 2
Pinsk 平斯克 …… C 4
Podolsk 波多利斯克 …… E 3
Polonnoe (Polonnoye) 波隆諾耶 …… C 4
Polotsk 波洛茨克 …… C 3
Poltava 波爾塔瓦 …… D 5
Polyarny 波利亞爾內 …… D 1
Poti 波季 …… F 6
Povorino 波沃里諾 …… F 4
Prikumsk 普里庫姆斯克 …… F 6
Priluki 普里盧基 …… D 4
Primorsko-Akhtarsk 濱河阿赫塔爾斯克 …… E 5
Priyutovo 普里尤托沃 …… H 4
Pskov 普斯柯夫 …… C 3
Pugachev 普加喬夫 …… G 4
Pushkin 普希金 …… D 3
Pyatigorsk 皮亞季戈爾斯克 …… F 6
Rakvere 拉克韋雷 …… C 3
Rasskazovo 拉斯卡佐沃 …… F 4
Rechitsa 列奇察 …… C 4
Rēzekne 雷澤克內 …… C 3
Riga 里加 …… B 3
Romny 羅姆內 …… D 4
Roslavl 羅斯拉夫爾 …… D 4
Rossosh 羅索西 …… E 4
Rostov 羅斯托夫 …… E 3
Rostov 羅斯托夫 …… F 5
Rovno 羅夫諾 …… C 4
Rtishchevo 勒季謝沃 …… F 4
Rubezhnoye 魯別日諾耶 …… E 5
Rustavi 魯斯塔維 …… G 6
Ruzaevka (Ruzayevka) 魯扎耶夫卡 …… F 4
Ryazan 利贊 …… E 4
Rybinsk (Shcherbakov) 雷賓斯克(謝爾巴克沃) …… E 3
Rybnitsa 雷布尼察 …… C 5
Rzhev 勒熱夫 …… D 3
Safonovo 薩福諾沃 …… D 3
Saki 薩基 …… D 5
Salavat 薩拉瓦特 …… H 4
Salsk 薩利斯克 …… F 5
Salyany 薩利亞內 …… G 7
Saransk 薩蘭斯克 …… G 4
Sarapul 薩拉普爾 …… H 3
Saratov 薩拉多夫 …… G 4
Sasovo 薩索沃 …… F 4
Segezha 謝格扎 …… D 2
Semenov 謝苗諾夫 …… F 3
Serdobsk 謝爾多布斯克 …… F 4
Serpukhov 謝爾普霍夫 …… E 4
Sevastopol 塞瓦斯托波爾 …… D 6
Severodonetsk 北頓內次 …… E 5
Severodvinsk (Molotovsk)
北德文斯克(莫洛托夫斯克) …… E 2
Severomorsk 北莫爾斯克 …… D 1
Shakhty 沙赫特 …… F 5
Shakhunya 沙胡尼亞 …… G 3
Sharya 沙爾亞 …… G 3
Shchigry 希格雷 …… E 4
Sheki 舍基 …… G 6
Shemakha 舍馬哈 …… G 6
Shepetovka 舍佩托夫卡 …… C 4
Shostka 紹斯特卡 …… D 4
Shumerlya 舒梅爾利亞 …… G 3
Shuya 舒亞 …… F 3
Siauliai 希奧利艾 …… B 3
Sibay (Siba) 錫拜 …… J 4
Simferopol 辛菲羅波爾 …… D 6
Skopin 斯科平 …… F 4
Slantsy 斯蘭齊 …… C 3
Slavuta 斯拉武塔 …… C 4
Slavyansk,R.S.F.S.R. 斯拉維揚斯克 …… E 5
Slavyansk,Ukr.S.S.R. 斯拉維揚斯克 …… E 5
Slobodskoi 斯洛博茨科伊 …… H 3
Slutsk 斯盧茨克 …… C 4
Smela 斯美拉 …… D 5
Smolensk 斯摩棱斯克 …… D 4
Sochi 索契 …… E 6
Sokol 索科爾 …… F 3
Sol-Iletsk 索利伊列茨克 …… J 4
Solikamsk 索利卡姆斯克 …… J 3
Sorochinsk 索羅欽斯克 …… H 4
Soroki 索羅基 …… C 5
Sortavala (Serdobol) 索爾塔瓦拉(謝爾多波爾) …… D 2
Sosnogorsk 索斯諾戈爾斯克 …… H 2
Sosnovka 索斯諾夫卡 …… F 4
Sovetsk 蘇維埃茨克 …… B 4
Staraya Russa 斯塔拉亞魯沙 …… D 3
Stary Oskol 舊奧斯科爾 …… E 4
Stavropol 斯塔夫羅波爾 …… F 5
Stepanakert 斯捷潘納克特 …… G 7
Sterlitamak 斯捷爾利塔馬克 …… J 4
Stupino 斯圖皮諾 …… E 4
Sukhumi 蘇呼米 …… F 6
Sumgait 蘇姆蓋特 …… G 6
Sumy 蘇梅 …… E 4
Svetlograd 斯韋特洛格拉德 …… F 5
Syktyvkar 瑟克特夫卡爾 …… H 2
Syzran 塞茲蘭 …… G 4
Taganrog 塔甘羅格 …… E 5
Tallinn (Revel) 塔林(雷瓦爾) …… B 3
Tambov 坦波夫 …… F 4
Tartu 塔爾圖 …… C 3
Taurage 陶拉蓋 …… B 3
Tbilisi (Tiflis) 提弗利司 …… F 6
Teikovo 泰科沃 …… E 3
Telavi 泰拉維 …… G 6
Telsiai 泰爾希艾 …… B 3
Temryuk 捷姆留克 …… E 5
Ternopol 捷爾諾波爾 …… C 5
Tikhoretsk 季霍列茨克 …… F 5
Tikhvin 季赫溫 …… D 3
Tiraspol 蒂拉斯波爾 …… D 5
Tokmak 托克馬克 …… E 5
Tolyatti 陶里亞蒂 …… G 4
Toropets 托羅佩茨 …… D 3
Torzhok 托爾若克 …… D 3
Tskhinvali 茨欣瓦利 …… F 6
Tuapse 圖阿普謝 …… E 6
Tuimazy 圖伊馬齊 …… H 4
Tula 杜拉 …… E 4
Tutaev (Tutayev) 圖塔耶夫 …… E 3
Tyrnyauz 特爾內奧茲 …… F 6
Ufa 烏法 …… J 4
Uglich 烏格利奇 …… E 3
Ukmerge 烏克梅爾蓋 …… C 3
Ulyanovsk 烏里揚諾夫斯克 …… G 4
Uman 烏曼 …… D 5
Uryupinsk 烏留平斯克 …… F 4
Usinsk 烏辛斯克 …… J 1
Usman 烏斯曼 …… E 4
Uzhgorod 烏日哥羅德 …… B 5
Uzlovaya 烏茲洛瓦亞 …… E 4
Valga 瓦爾加 …… C 3
Valmiera (Valmiyera) 瓦爾米耶拉 …… C 3
Valuiki 瓦盧伊基 …… E 4
Vasilkov 瓦西里科夫 …… D 4
Velikie Luki (Velikiye Luki) 韋利基盧基 …… D 3
Veliki Ustyug 大烏斯秋格 …… G 2
Velsk 韋利斯克 …… F 2
Ventspils 文茨皮爾斯 …… B 3
Vichuga 維丘加 …… F 3
Vilna (Vilnius) 維爾紐斯 …… C 4
Vinnitsa 文尼察 …… C 5
Vitebsk 維捷布斯克 …… C 3
Vladimir 弗拉基米爾 …… F 3
Volgodonsk 伏爾加頓斯克 …… F 5
Volgograd (Stalingrad) 伏爾加格勒(史達林格勒) …… F 5
Volkhov 沃爾霍夫 …… D 3
Volkovisk (Volkovysk) 沃爾科維斯克 …… B 4
Vologda 沃洛格達 …… F 3
Volsk 沃利斯克 …… G 4
Volzhsk 沃爾加斯克 …… G 3
Volzhski 沃爾加斯基 …… G 5
Vorkuta 沃爾庫塔 …… K 1
Voronezh 沃羅涅日 …… E 4
Voroshilovgrad 伏羅希洛夫格勒 …… F 5
Voskresensk 沃斯克列先斯克 …… E 3
Votkinsk 沃特金斯克 …… H 3
Voznesensk 沃茲涅先斯克 …… D 5
Vyatskie Polyany (Vyatskiye Polyanye)
維亞茨基耶波利亞內 …… H 3
Vyazma 維亞濟馬 …… D 3
Vyborg (Viipuri) 維堡(維普里) …… C 2
Vyksa 維克薩 …… F 3
Vyshni Volochek 上沃洛喬克 …… D 3
Yalta 雅爾達 …… D 6
Yanaul 亞納烏爾 …… J 3
Yaransk 亞蘭斯克 …… G 3
Yaroslavl 雅羅斯拉夫 …… E 3
Yartsevo 亞爾采沃 …… D 3
Yurevets (Yurievets) 尤里耶韋茨 …… F 3
Zagorsk 扎戈爾斯克 …… E 3
Zapolyarny 扎波利亞爾尼 …… D 1
Zaporozhe (Zaporozhie) 扎波羅熱 …… E 5
Zelenodolsk 澤廖諾多利斯克 …… G 3
Zhdanov 日丹諾夫 …… E 5
Zhigulevsk 日古廖夫斯克 …… G 4
Zhitomir 日托米爾 …… C 4
Zhlobin 日洛賓 …… D 4
Zhmerinka 日梅林卡 …… C 5
Zhodino 佐季諾 …… C 4
Znamenka 茲納緬卡 …… D 5
Zolotonosha 佐洛托諾沙 …… D 5
Zugdidi 祖格迪迪 …… F 6

其 他

Apsheron (pen.) 亞普什倫半島 …… H 6
Araxes (Araks)(river) 阿拉克思河(阿拉斯河) …… G 7
Arctic Ocean 北極海 …… D 1
Azov (sea) 亞速海 …… E 5
Baltic (sea) 波羅的海 …… B 3
Barents (sea) 巴倫支海 …… E 1
Belaya (river) 別拉亞河 …… H 3
Beloe (Beloye)(lake) 別洛耶湖 …… E 2
Berezina (river) 別列津納河 …… C 4
Black (sea) 黑海 …… D 6
Bug (river) 布格河 …… B 4
Bug (river) 布格河 …… D 5
Caspian (sea) 裏海 …… G 6
Caucasus (mts.) 高加索山 …… F 6
Central Ural (mts.) 中烏拉山 …… J 2
Chir (river) 奇爾河 …… F 5
Crimea (pen.) 克里米亞半島 …… D 5
Dago (Hiiumaa)(isl.) 達格島(希烏馬島) …… B 3
Desna (river) 杰斯納河 …… D 4
Dikh-Tau (mt.) 第克托山 …… F 6
Dnieper (river) 聶伯河 …… D 5
Dniester (river) 聶斯特河 …… C 5
Don (river) 頓河 …… F 5
Donets (river) 頓內次河 …… E 5
Dvina (bay) 杜味拿灣 …… E 2
Dvina (river) 杜味拿河 …… C 3
Elbrus (mt.) 艾布魯士峯 …… F 6
Finland (gulf) 芬蘭灣 …… C 3
Goryn (river) 戈倫河 …… C 4
Hiiumaa (isl.) 希烏馬島 …… B 3
Ilek (river) 伊列克河 …… J 4
Ilmen (lake) 伊爾門湖 …… D 3
Imandra (lake) 伊曼德拉湖 …… D 1
Izhma (river) 伊日馬河 …… H 2
Kakhovka (res.) 卡霍夫卡水庫 …… D 5
Kama (res.) 卡馬水庫 …… J 3
Kama (river) 卡馬河 …… H 2
Kandalaksha (gulf) 坎達拉克沙灣 …… D 1
Kanin (pen.) 卡寧半島 …… G 1
Kapidzhik (mt.) 卡皮茨希克山 …… G 7
Kara (sea) 喀拉海 …… K 1
Karskie Vorota 喀拉海峽 …… J 1
Kazbek (mt.) 卡茲別克山 …… F 6
Khoper (river) 霍皮爾河 …… F 4
Kiev (res.) 基輔水庫 …… C 4
Kinel (river) 基涅利河 …… H 4
Kola (pen.) 科拉半島 …… E 1
Kolguev (Kolguyev)(isl.) 科爾古耶夫島 …… G 1
Kolva (river) 科爾瓦河 …… J 1
Kuban (river) 庫班河 …… E 5
Kubeno (lake) 庫貝諾湖 …… E 3
Kuibyshev (res.) 庫伊比雪夫水庫 …… G 4
Kuma (river) 庫馬河 …… G 5
Kura (river) 庫拉河 …… G 6
Lacha (lake) 拉恰湖 …… E 2
Ladoga (lake) 拉多加湖 …… D 2
Lapland (region) 拉普蘭地區 …… C 1
Lovat (river) 洛瓦季河 …… D 3
Manselka (Manselkya)(mts.) 曼塞爾卡山 …… C 1
Manych-Gudilo (lake) 馬內奇-古季洛山 …… F 5
Medveditsa (river) 梅德韋季察河 …… F 4
Mezen (bay) 梅津灣 …… F 1
Mezen (river) 梅津河 …… G 1
Moksha (river) 莫克沙河 …… F 4
Moskva (river) 莫斯科河 …… E 3
Msta (river) 姆斯塔河 …… D 3
Narodnaya (mt.) 納羅達峯 …… K 1
Niemen (river) 尼門河 …… B 4
Northern Dvina (river) 北杜味拿河 …… F 2
North Ural (mts.) 北烏拉山 …… K 1
Novaya Zemlya (isls.) 新地群島 …… H 1
Oka (river) 奧卡河 …… F 4
Onega (bay) 阿尼加灣 …… E 2
Onega (lake) 阿尼加湖 …… E 2
Onega (river) 阿尼加河 …… E 2
Ösel (Saaremaa)(isl.) 厄塞爾群島(沙米馬群島) …… B 3
Pechora (river) 伯朝拉河 …… H 1
Peipus (lake) 佩普西湖 …… C 3
Pinega (river) 皮涅加河 …… G 2
Pripet (marsh) 普里佩特沼澤 …… C 4
Pripyat (river) 普里佩特河 …… C 4
Prut (river) 普魯特河 …… C 5
Psel (river) 普肖爾河 …… D 4
Riga (gulf) 里加灣 …… B 3
Rybachi (pen.) 雷巴奇半島 …… D 1
Rybinsk (res.) 雷賓斯克水庫 …… E 3
Saaremaa (isl.) 沙米馬群島 …… B 3
Samara (river) 沙馬拉河 …… H 4
Seg (lake) 塞格湖 …… D 2
Seim (river) 塞姆河 …… D 4
Sevan (lake) 塞凡湖 …… G 6
Sisola (rivr) 西索拉河 …… H 2
Solovetskie (Solovetskiye)(isls.) 索洛韋茨基群島 …… E 1
South Ural (mts.) 南烏拉山 …… J 4
Suda (river) 蘇達河 …… E 3
Sukhona (river) 蘇克霍納河 …… F 2
Sura (river) 蘇拉河 …… G 4
Svir (river) 斯維里河 …… D 2
Telpos-Iz (mt.) 特爾波斯-伊茲山 …… K 2
Timan (ridge) 季曼嶺 …… G 1
Top (lake) 托普湖 …… D 1
Tsimlyansk (res.) 齊姆良斯克水庫 …… F 5
Tuloma (river) 圖洛馬河 …… D 1
Ufa (river) 烏法河 …… J 3
Unzha (river) 溫扎河 …… F 3
Ural (mts.) 烏拉山 …… J 2
Ural (river) 烏拉河 …… J 4
Usa (river) 烏薩河 …… K 1
Vaga (river) 瓦加河 …… F 2
Vaigach (isl.) 瓦加奇島 …… K 1
Valdai (hills) 瓦耳代山 …… D 3
Velikaya (river) 韋利卡亞河 …… C 3
Vetluga (river) 維特盧加河 …… G 3
Volga (river) 窩瓦河 …… G 5
Volga-Don (canal) 窩瓦-頓運河 …… F 5
Volkhov (river) 沃爾霍夫河 …… D 3
Vorskla (river) 沃爾斯克拉河 …… E 4
Vozhe (lake) 沃熱湖 …… F 2
Vyatka (river) 維亞特卡河 …… H 3
Vychegda (river) 維切格達河 …… G 2
Vyg (lake) 維格湖 …… E 2
Vym (river) 維姆河 …… H 2
Western Dvina (river) 西杜味拿河 …… C 3
White (sea) 白海 …… E 1
Yamantau (mt.) 亞曼套山 …… J 4
Yug (river) 尤格河 …… G 2
Yugorski (pen.) 尤戈爾半島 …… K 1

易懂的藝術形式要比那些高深的實驗性藝術形式更使人感到愉快。由於這些原因，爲文化環境所提供的改革機會就極爲有限。這種局面若有任何變化最終均取決於新的領導人是否適應這個現已受過教育的多樣化的社會需要。

關於蘇聯藝術和建築的論述，參見RUSSIAN ART AND ARCHITECTURE；關於蘇聯文學，參見RUSSIAN LITERATURE；關於蘇聯音樂，參見RUSSIAN MUSIC。

表演藝術

劇院 蘇聯大約有600個專業劇院，其中340個是戲劇院，將近100個是木偶或少數民族劇院，包括莫斯科的一個吉普賽人劇院。國內還有許多來自學校、大學、機關和工廠的大型業餘劇團。一些最具創造性的和在政治、社會上使人感興趣的作品，都是由這些業餘劇團創作的。

具有微妙吸引力的改革先驅是莫斯科的塔甘卡劇院(Taganka Theater)，大約是在1959年由一批年輕演員建立的，他們要求創建這個能反映蘇聯新潮流和引進最優秀的西方先進戲劇的固定劇團劇院，這個劇院由柳比莫夫(Yuri Lyubimov)領導，直到1984年可能因向官方的文化政策提出過多挑戰而被免職。其他著名的導演有莫斯科馬萊亞·布隆納亞劇院(Malaya Bronnaya Theater)的艾佛拉斯(Anatoli Efros)和列寧格勒高爾基劇院的托弗斯托諾戈夫(Georgi Tovstonogov)。

蘇聯劇院像其他部門一樣，必須有一個報請政府批准的年度生產計畫，每個固定劇團劇院必須上演幾齣當代蘇聯戲劇，並且至少有一齣非俄羅斯少數民族作家創作的戲劇作品。外國劇作很受歡迎，其中包括美國劇作家威廉斯(Tennessee Williams)和米勒(Arthur Miller)的作品，以及史坦貝克(John Steinbeck)根據其小說《鼠與人》(*Of Mice and Men*)改編的劇本。

音樂 很多蘇聯獨奏家已享有世界聲譽，其中有鋼琴家李赫特(Svyatoslav Richter)和吉利爾斯(Emil Gilels)、小提琴家奧伊斯特拉赫(David Oistrakh)和柯甘(Leonid Kogan)、大提琴家羅斯托波維奇(Mstislav Rostropovich)。由於羅斯托波維奇曾寫信給《眞理報》、《消息報》等公開爲索忍尼辛辯護，引起蘇聯當局不滿，減少其演出的機會，迫使羅斯托波維奇於1978年離開蘇聯，前往美國並任華盛頓國家交響樂團指揮。

蘇聯管絃樂團指揮與大型樂器演奏家相較之下，並沒有那麼大的國際影響力，雖然姆弗拉父斯基(Yevgeni Mvravinsky)身爲列寧格勒愛樂管弦樂團的指揮極有名氣。蘇聯另外兩個著名的樂團是莫斯科愛樂管弦樂團和莫斯科蘇聯國家交響樂團。

在史達林時期和以後的數年，蘇聯音樂界大多不與西方接觸，結果音樂作品的儲存受到限制，管弦樂團演出的質與量也受到影響。荀白克(Arnold Schoenberg)的十二音系音樂和非以傳統的諧調或民間主題爲基礎的音樂都被官方視爲頹廢爲由而遭到查禁。當蘇聯聽衆於1959年在莫斯科聆聽波士頓交響樂團演奏時，他們將之與本國的交響樂團相比，不禁大吃一驚並感到困惑尷尬。部分原因是因爲蘇聯製造的銅管和木管樂器的品質太差。後來，從國外購買樂器；蘇聯交響樂團爲了豐富演奏內容，開始蒐集荀白克、巴爾托克(Bartók)和科普蘭(Copland)等作曲家的作品以及一度曾遭到查禁的史特拉文斯基(Stravinsky)的作品。另外一個重要的音樂團體是莫斯科室內管弦樂團，創建人巴夏(Rudolph Barshai)已移居以色列。

蘇聯聽衆，尤其年輕人，透過西方電台的廣播和日益廣爲流傳的錄音帶及唱片，已經熟悉二十世紀西方音樂的各個流派。非官辦的青年小型爵士樂隊演奏爵士樂和搖滾樂。著名的爵士樂和搖滾樂音樂家是柯斯羅夫(Lyosha Kozlov)，他是通俗音樂的開路先鋒並獲得官方較多的容忍。

蘇聯最豪華的歌劇院是莫斯科大劇院(Bolshoi)和列寧格勒的基洛夫歌劇院(Kirov)。這兩座歌劇院上演過許多齣歌劇，並有精美的服裝、布景及壯觀的舞台效果，這是蘇聯觀衆所喜歡的。儲備的節目包括從葛令卡(Glinka)到普羅高菲夫(Prokofiev)和穆拉德利(Muradeli)的蘇聯歌劇，以及標準的義大利歌劇和部分法國歌劇。所有的歌劇都是用俄語演唱。大歌劇院導演波克羅夫斯基(Boris Pokrovsky)是世界上最優秀的六位歌劇導演之一。他建立新的莫斯科室內歌劇院，這是一個更具有實驗性的演出場所，演出如新的蘇聯歌劇和別處未上演的十八世紀俄國歌劇。

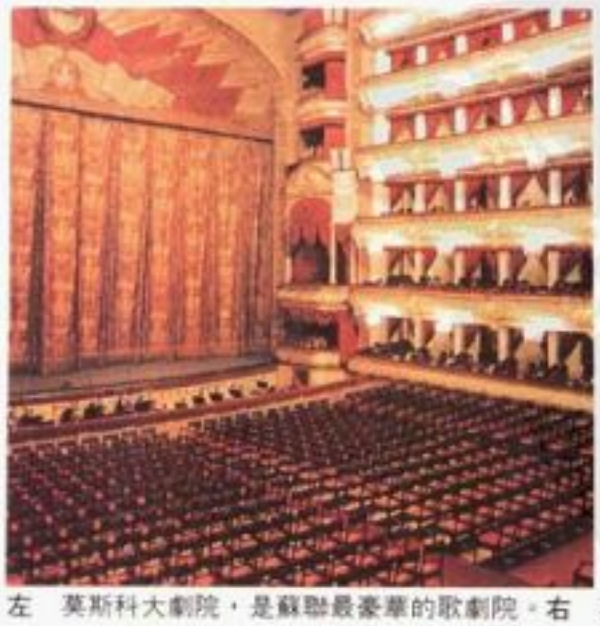
舞蹈 蘇聯芭蕾舞團在二十世紀初於世界上居領先地位，並在聖彼得堡的瑪林斯基劇院(Mariinsky Theater)成爲人們注目的中心。其芭蕾舞流派從當時直到近期已培養出許多有名的舞蹈家。當政權隨著布爾什維克革命轉移到莫斯科時，基洛夫芭蕾舞團(由瑪林斯基劇團改名)的聲譽開始下降，影響力衰微：大多數最優秀的舞蹈家，包括紐瑞耶夫(Rudolph Nureyev)、巴瑞辛尼可夫(Mikhail Baryshnikov)和馬卡羅娃(Natalia Makarova)，都離開蘇聯到西方國家。今天居領導地位的舞團是莫斯科大劇院芭蕾舞團。

在史達林時期，非常重視文學芭蕾舞，其中最明顯的例子是普羅高菲夫的《羅密歐與朱麗葉》。烏蘭諾娃(Galina Ulanova)扮演朱麗葉無人能出其右。她在一九六〇年代初期退休後，芭蕾舞演員的首席寶座就傳給普利謝茨卡婭(Maya Plisetskaya)，她非常適合扮演需要具備火熱感情和天賦的角色，如《唐吉訶德》中的西特里(Kitri)，這是一齣很受蘇聯觀衆喜愛的芭蕾舞劇。

雖然大劇院芭蕾舞團的導演格里戈洛維奇(Yuri Grigorovich)竭力把舞蹈的宗旨和更多的靈活性帶給芭蕾舞團，但是，不管是大劇院芭蕾舞團還是基洛夫芭蕾舞團，以新的舞蹈形式進行實驗都很困難。爲了適應這種需要，一個被稱爲芭雷舞藝術設計小組的團體在列寧格勒成立。

由莫伊謝耶夫(Igor Moiseyev)領導的莫伊謝耶夫舞蹈團，是蘇聯著名的土風舞團。這個舞蹈團在蘇聯的演出受到熱烈歡迎。1958年成爲美蘇文化交流第一個訪美的蘇聯舞蹈團。在烏克蘭、喬治亞和其他共和國，都有出色的土風舞團。

電影 俄國的電影製片早在1917年以前就擁有自己的藝術流派和形式。但是，在布爾什維克革命到來的同時，也帶來對人民進行啓蒙教育的挑戰。列寧親口說：「在所有的藝術中，對我們來說，電影是最重要的。」格里菲斯(D. W. Griffith)的電影《無法容忍》(*Intolerance*)是一部反映美國工人階級生活的悲劇片，1919年在蘇聯風靡全國並且在以後的十年裏，對蘇聯的電影製片人產生巨大的影響。一九二〇年代，是蘇聯電影生產事業進行特殊實驗並獲得成就的年代。維爾托夫(Dziga Vertov)和他的電影眼睛派(Kino



左 莫斯科大劇院，是蘇聯最豪華的歌劇院。右 莫斯科大劇院芭蕾舞團正在演出舞劇《胡桃鉗》。

愛森斯坦的著名電影《戰艦波將金號》之海報。

-Eye Group)爲了把邁向社會主義的每一步都記錄下來,在新聞電影方面做了開拓性的工作。

愛森斯坦(Sergei Eisenstein)的第一部電影《罷工》(1925)的主題是描寫蘇維埃時期以前某次工人罷工的發展,《眞理報》稱之爲「我們電影中的第一部革命創作」。愛森斯坦把電影看作是藝術和科學的融合,目的是透過巧妙的剪輯使觀衆自始至終感到扣人心弦的情節。他在 1925 年拍攝描繪 1905 年水兵在敖得薩發動兵變的著名電影《戰艦波將金號》(*The Battleship Potemkin*)中,徹底使用這種技巧。在那些時代,另一部有名的電影是普多夫金(Vsevold Pudovkin)根據高爾基(Maksim Gorky)的小說改編的電影《母親》。這本小說描述一個受壓制的工人階級婦女,透過其子的革命活動,提高政治覺悟而變成女英雄。還有一部電影是多夫仁科(Aleksandr Dovzhenko)的《土地》,這是一部富有狂熱情感的影片,描述年輕的烏克蘭農民決心購買一台拖拉機以求快速改變農村面貌的努力遭到一些富農的反對。此片在蘇聯和國際電影中稱得上是最優秀的影片。

在創作最富於創造性實驗的電影導演們,與對藝術實行政治控制日益擴大的部門之官員們間,逐漸發生衝突。一九三〇年代,電影製作在對於有關工業化、集體農場生活、革命和列寧的生活等如此普通的題材上,變得更加因循守舊。在日益增加的平庸電影中,有兩部電影例外,一部是《恰帕耶夫》(*Chapayev*),描述俄國內戰時期一個懷有個人主義的紅軍指揮官;另一部是《七勇士》,描述蘇聯青年對北部荒野的征服。愛森斯坦在黨的監督下感到焦躁,並應和史達林日益加強的民族主義基調。他拍了兩部描述俄國歷史上強有力的領袖人物的影片:《亞歷山大·涅夫斯基》(*Alexander Nevsky*, 1938)和《恐怖伊凡》(*Ivan the Terrible*, 1944-46)。在一九四〇年代的冷戰歲月裏,也拍攝很多反美電影。

史達林死後,蘇聯電影製片人試圖觸動蘇聯生活中某些重要的和敏感的一面。由於他們在這方面的努力,結果拍攝成幾部具有社會意義的影片:《主席》,描述二次大戰後集體農場的艱苦生活;《我二十歲》,描述蘇聯青年人的憂慮和幾代人的衝突;《紅山梁樹》(*The Red Snowball Tree*),描述一名悔過自新的罪犯被同伴跟蹤而遭殺害的故事。1955 年以後,關於對蘇聯戰時經歷一些富於思想意義的回顧,表現在這些電影裏,如《鶴在飛翔》、《我居住的房屋》和《活者和死者》,最後一部電影是根據西莫諾夫(Konstantin Simonov)的小說改編的。

其他表演藝術 詩歌朗誦會在蘇聯占有重要地位。朗誦會有時在體育館舉行,吸引數以千計的聽衆。馬戲團也很受歡迎。莫斯科馬戲團是訓練有素的馬戲團,在國內每年演出三萬場,是次於電影之重要娛樂。1956 年首次出國表演,足跡遍及 60 餘國。

博物館和圖書館

列寧格勒的愛爾米塔什博物館(Hermitage)是蘇聯公民和外國人最熟悉的藝術博物館。它是個巨大的巴洛克式綜合建築羣,始建於 1754-1850 年間,供皇室家族居住並存放其日益增加的藝術收藏品。1852 年首次對外開放。該博物館最做人的收藏是十七世紀荷蘭和法蘭德斯繪畫、十七和十八世紀義大利的藝術品以及十六至二十世紀法國的繪畫。還大量地收藏法國印象派和後期印象派的繪畫,這些繪畫都是在一九三〇和四〇年代從莫斯科的現代西方藝術博物館轉送到此地的。這些繪畫一直到史達林去世幾年之後才公開展出,當時對這種藝術所進行的思想抵制最後均已克服。這個博物館還因收藏美麗的西徐亞金幣(Scythian gold)而聞名。

位於列寧格勒的俄羅斯博物館和位於莫斯科的特列季亞科夫藝廊(Tretyakov Gallery)收藏的不僅有帝俄時期和蘇聯時期的藝術品,還有古代俄國非常貴重的畫像。這兩座博物館還藏有二十世紀初期俄國大量前衛派藝術品,這些藝術品仍然沒有得到官方的認可。莫斯科的普希金博物館(Pushkin Museum)專門收藏西方或其他外國的藝術品。

現在所稱的國立列寧圖書館位於莫斯科,建於 1862 年。到 1970 年,它已成爲歐洲最大的圖書館,共收藏 25,700 萬冊圖書、手稿、期刊和報紙,其中涵蓋世界各地 200 種語言,包括蘇聯的 89 種語言。類似的圖書館在列寧格勒,爲國立薩爾蒂科夫-希契德倫公共圖書館(Saltykov-Shchedrin State Public Library),即前聖彼得堡公共圖書館。

列寧格勒的愛爾米塔什博物館,是觀光客必遊之處,內藏世界各地的藝術品。

二次大戰後蘇聯的圖書館有很大的發展。到一九七〇年代,全國大約有 35 萬所各類圖書館:一般公共圖書館、技術和其他專業圖書館,以及學校、機關和大學圖書館。

4. 教育

沙俄政府認爲教育羣衆是危險的。很晚才體認到,如果俄國要成爲一個現代強國,所有的人民,而非僅是少數人,都要接受教育。相反地,布爾什維克人從一開始就明白這個道理。蘇聯教育部長盧納察爾斯基(Anatoli V. Lunacharsky)在他的第一次年度報告中稱:「政權只有靠教育羣衆才能維持」。問題是進行什麼樣的教育。

新的蘇聯領導人知道,在舊的教育制度中他們要反對的是什麼,要根除造成階級社會永遠存在及鼓勵宗教信仰的一切東西。他們要求對所有人實行一個教育準則,任何人都無法享受特權。此外,他們並沒有先進的教育哲學,只有一些含糊的組織及往往互相矛盾的理想和目標。學校被看作是一個以自治和自決原則爲基礎的眞正公社,學生在那裏爲同一目標工作並交換經驗。體力勞動是學校生活中不可缺少的一部分,學校環境除培育兒童的才能和創造力外,也要培養兒童的社會責任感。蘇聯領導人感到迫切需要一種新的集體團結,以便把被戰爭破壞了的社會團結在一起。

包括列寧之妻克魯普斯卡婭(Nadezhda Krupskaya)在內的一些著名人士,首先對現代美國實行的進步教育實驗發生興趣。這些鮮爲人知的實驗被以蘇聯特有的革命熱情付諸實施。這種實驗在早期蘇聯學校中全面推廣教科書時被拋棄,作業和考試取消了,教師則變成顧問而非權威。

馬卡連科(Anton Makarenko)反對這種做法,他不久就在蘇聯教育界產生了重大影響。他在俄國革命前曾受過教師訓練。1920 年他建立了一個收容戰爭孤兒的少年犯收容所。馬卡連科試圖對這些犯人進行社會主義改造時,逐步創立了他的教育思想:「我大膽地懷疑那些年代普遍接受的理論」。他後來著述說:「任何類型的懲罰都是可恥的;人們必須對兒童的創造動力給予最充分發揮的餘地;最重要的事情只能靠自我組織和自我約制……如果需要一個自我克制的團體,我堅持認爲,必須創建一個堅強而狂熱的團體,並把一切希望都寄託在這個團體上。」馬卡連科認爲,如果這個團體的利益需要的話,教育必須造就出能完成任何工作,甚至能完成令人生厭的和不愉快的工作之堅強青年。

最初,馬卡連科遭到受西方影響的蘇聯教育家和心理學家很多批評。但是,他的觀點被廣泛地接受了,因爲它們符合社會秩序和組

織紀律方面呈現的趨勢，並且重新得到當局的關注。在史達林鞏固了他的政權，並開始動員全國大搞工業化之際，一九二〇年代那種浪漫式的教育實驗被拋棄，而採用更多的傳統方法。標準課程再次成爲教育的基礎；新編寫的教科書、考試和一些分級制度開始執行；在學習成績和紀律方面對學生提出極爲嚴格的要求。要教育兒童們擔負起道義責任，爲社會更大的幸福工作，並準備使自己加入工人幹部隊伍。

史達林的教育制度直到他於 1953 年去世，基本上沒有改變。它曾幫助消除文盲。但它卻是一個高度精英化的制度，因爲學校裏現有的座位數在高年級已大量減少。多數兒童學習六年或七年之後便輟學，而只有極小比例能繼續求學。

學前、基礎和中等教育

蘇聯領導人的目的之一，就是對所有兒童提供某種學前教育。但是學前教育單位主要設在城市和市鎮，至於集體農場尚在起步階段。事實上，蘇聯的父母們還是寧願將年幼的孩子留在家裏，由祖母或鄰居的阿姨看管，因爲只要付給少量的錢，這些鄰居便會照料孩子們，讓他們在庭院裏玩耍。

在托兒所和幼稚園裏，兒童們在保育員溫暖和母親般的教育指導下，學習勞動和一起玩耍；這些保育員成天緊跟在兒童後面，輪番讚美他們，或告訴他們「你們不要去做它」。在很多外國觀察家看來，這教育法有助於培養兒童的服從性，因爲他們不願因做錯事而失去老師的稱讚。幼稚園的美術班強調模仿重於想像。在這個水準上的政治教育，旨在啓發他們對列寧和祖國的熱愛和尊敬。

小學 兒童 7 歲便進入一年級，開始眞正的學習。他們被授以全學年的課程，強調基本技藝。在三年級時，兒童每週有 12 小時俄語和俄文課、6 小時數學課、1 小時美術課、1 小時音樂課、2 小時體育課。他們還參加勞動，如打掃校園。外語的學習則在三年級才開始。

小學和中等學校採用蘇聯各民族的多種語言教學。俄語學習在二年級才開始，因而不會說俄語的學生，在學習上負擔更重。

在一九七〇年代早期，小學的課程由 4 年縮減爲 3 年，使課程更爲緊張，因爲兒童必須在更短時間內學到更多的東西。更爲緊張的課程是引進了「新數學」，讓兒童學習集論、代數和幾何的原理。由於對生態學的重要性日漸認識，蘇聯教育的一個新目標就是「保護和保持自然」。

在大多數蘇聯學校的教室裏，靠死背、死記、練習和朗讀的舊方法依然盛行，兒童們很快就明白什麼是老師所希望的答案，並發現與老師進行辯論毫無用處。那些表現不好或行爲不軌的學生還會被老師和同伴提出示衆；這種作法基於蘇聯整個制度，並以相同的辦法在家長-教師會議上使用。蘇聯學校極重視成績，學生按數字分類法編等級，5 是最高級，1 是最低級。幾乎每天都要爲每門功課的成績評定並記錄。

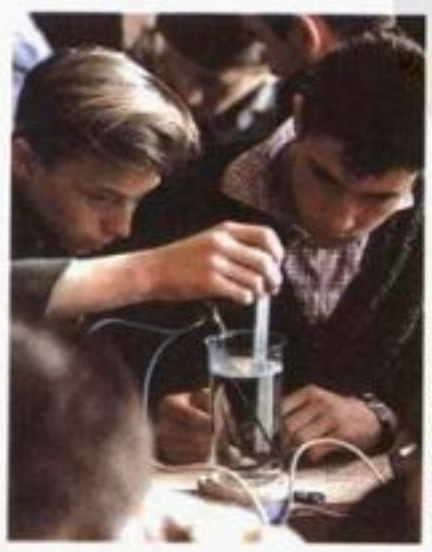
中等學校 中等學校的課程從四年級開始，沒有選修課，重點是算術和科學。七年級的學生每週有 30 堂課，其中包括 5 小時俄文、2 小時歷史、2 小時地理、6 小時數學、2 小時物理、2 小時化學、2 小時生物、1 小時技術製圖、3 小時外語、1 小時音樂、2 小時體育和 2 小時勞動；勞動課包括男生的五金製造和女生的家政課。在十年級和最後一年，男生每週還有兩小時軍訓，女生則學習基礎護理。

教師應鼓勵學生去獨立思考，而且不要把教育局限於記憶。這種教學法在物理學的教學中已獲致一些成效。但它在教授人文和社會學科時，卻已縮小了適切性。因爲教育當局不希望學生對用僵硬的馬列主義，解釋歷史、經濟學和國際關係的觀點表示懷疑。甚至十九世紀的俄國文學鉅著也要以僵化的「階級鬥爭」去分析。年輕人把這些功課視爲課程中最令人討厭的部分，他們之中最聰明的學生都打算專攻很少受到思想約制的科學。

八年級以後，便有很多年輕人帶著「中等教育肄業證」離開學校。在農村地區，很多學生甚至輟學得更早。但是，有越來越多的學生在八年級之後，進入職業學校接受 1～2 年的訓練，或在中等高等技術學校裏接受 3～4 年的訓練。後者包括培養工程技術人員的工藝學校和培養醫師助理的下級醫務學校，這些職業和專業學校，一向被看作是爲學習成績差或不守紀律的學生而設的垃圾場。事實上，在這些學校就讀的學生，已經失去了進一步接受高等教育的機會。這些學校提供的高等訓練也很差，因爲學校工廠的機器一般都已陳舊過時，蘇聯政府曾投下更多經費爲學校添購機器，並擴充和改進課程中的普通教育部分，試圖改變這一狀況。

蘇聯領導人還試圖縮小城鄉之間的教育差距。在農村，教學品質一般都很差，教師的輪調很頻繁。在新西伯利亞，每年要爲西伯利亞青年進入中等學校，舉辦一次科學和數學的「奧林匹克競賽」，並挑出特別聰明的農村兒童。其中獲得最高分的學生，可以在大學教授的督導下進入一個特別的學校就讀。

蘇聯在提高人民一般教育的水準方面，已有很大進步。如今八年制教育對所有人都是義務教育，而且農村正朝著全面十年制教育方向發展。中等教育正走向平民化，甚至將包括缺少教育的俄屬中亞各民族。



蘇聯的中等學校教育強調數學和理化科目，圖爲正從事化學實驗的高中生。

高等教育

與中等教育相反，蘇聯高等教育仍維持精英主義，名額有限，競爭激烈。愈來愈多的學生完成十年學業，但就政策而言，大學水準的教育設施卻難以發展。雖然在 1970 年十年級學生有五分之一或六分之一的人能夠繼續他們的高等教育學業，但到了一九七〇年代末期，這個比例已下降到十分之一。學生的不幸和他們父母的挫折是可想而知的，因爲在蘇聯，甚至比在美國更嚴重，高等教育是打開通往地位、特權、舒適生活之鑰，這些優越條件是重要職業和良好社會關係的保證。

受高等教育的學生中，只有少數能進入全國 63 所大學，大多數學生則分別就讀於 700 多所專科學院中，這些學院是培養工程師、醫師、律師、教師、農學家和其他專業人才之處。一般來說，大學的標準要比學院高，雖然有些學院如莫斯科鮑曼技術學院(Bauman Technical Institute)也受到重視。

通常一張大學畢業文憑需要 4 年的學習時間，而工程師需要 5 年，醫師則需要 6 年。這與西方的文理學院不同，在文科和科學方面沒有課程進度計畫，而這卻是進入專科學院，諸如法律或醫學學院的學生所需的先決條件。

蘇聯高等教育的目的是使每個學生成爲其領域內的專家。高等和中等專科教育部在與國家計畫委員會(Gosplan)研商後，根據政府人才培養計畫所定的數額，來確定每項專科該招收的學生人數。

一九七〇年代初，在學院和大學註冊的學生都分屬於與教學有關的專業，如經濟、衛生與體育、機器製造與儀表製造，以及農業與林業。心理學、新聞學和國際關係正吸引著比較多的學生，由此反映出這些領域的發展和日益增長的重要性。女學生人數與男學生不相上下，她們都進入中等專科學校和高等教育學府，婦女在教育、衛生和經濟等專業上占有優勢，但在工程技術和農業方面則略遜一籌。

在各種高等學府的學生總計有 490 萬，約占 18～24 歲青年人數的 15%。在這些學生中有 60%是全日制學生，其餘學生則因白天工作而讀夜校或函授班。函授班學生通常攻讀與他們工作專業有關的課程。全日制的就學人數增加及夜校和函授班就學人數的減少，反映出部分時間制教學品質令人不滿意；這些非全日制的教學提供的理論訓練不夠，輟學率高。

要申請報考一所學院或大學的學生，必須繳交十年制中學畢業證書和證明品德良好，以及誠實可靠的共青團介紹信。申請人是否被錄取，取決於其入學考試和面試的成績。雖然錄取與否主要是靠能力，但其他因素如民

族、社會出身和工作經驗，也都同樣重要。在一九五〇年代末期，赫魯雪夫試圖改變史達林的精英主義政策，曾取消了大學的學費，並爲工廠、機關和集體農場，至少工作兩年的報考人確立固定的錄取指標。(赫魯雪夫還試圖把工廠勞動作爲中等學校課程的一部分，但未成功。)因爲這些工人考生中很多人沒能好好地準備大學程度的課程，結果降低了高等教育的水準。雖然大學的學費沒有恢復，赫魯雪夫的改革最後無疾而終，政府還是繼續爲這些被剝奪基本權利的青年尋找增加教育機會的方法。政府已試著在每年入學考試前，舉辦特別家教補習班，並以非正式名額給予他們優先錄取權。

但是，農村青年在高等學校的入學人數，仍遠低於城市青年。在 1970 年，約有 6.2%的城市居民接受各種形式的高等教育，而在農村地區僅有 1.4%。知識分子家庭的子弟在高等學府裏占壓倒性優勢；某些顯赫的學院如國際關係學院和對外貿易學院，已經變成精英的眞正培養地，這兩個學院是培養外交官和其他到國外工作的專家。

某些蘇聯少數民族在學院和大學裏的人數偏低，政府已經在設法改變這種局面。雖然在一九七〇年代初期喬治亞人和亞美尼亞人受高等教育的人數，在其民族人口所占的百分比已超過俄羅斯人，但是在 12 個大的民族中上大學人數的百分比，則小於俄羅斯民族。猶太民族受高等教育的人占其民族人口的百分比，在歷史上已超過所有其他民族。但是猶太民族大學生的總數，與其他民族大學生人數實際成長數相比，在一九三〇年代以後成長得非常緩慢。爲大學生較少的民族增加入學機會的結果，卻壓抑了猶太人的機會；而當大學受命招收更多的農村大學生時，猶太人又是首當其衝的受害者。

評　價

過去蘇聯的教育制度，以迅速培養出具有基本文化和技術的幹部，來充分達成史達林的目標。現在它正竭力向青年人提供更高、更全面的知識，以適應今日蘇聯領導人的目標需要。

他們希望將經濟提升到西方科技最先進國家的水準。爲達此目的，必須培養出極有才能的專家。另外，還要改變政治態度，從大張旗鼓反對革新轉而支持革新。亟需擴展個人的創造性和主動性、更加靈活的各級管理制度，以及一個接受更多外來知識和思想，並與之交流的開放社會。蘇聯政治生活的戲劇性焦點，是主張現代化和自由化者與反對變革、贊同統治命令辦法者之間的衝突。這種衝突在每個方面都能覺察得到，其中包括反映社會普遍觀點和價值觀的教育制度。

教育制度面臨的問題，都與如何充分利用科學與技術的發展問題有關。全部課程和教科書必須修訂，以便適應現代數學、科學、電腦技術和生態學的發展。教室講課要採取更加靈活的做法；對工程師和專業人才的狹隘的教育標準必須放寬；而且必須培養更多電子、電腦和其他先進技術領域的專家。

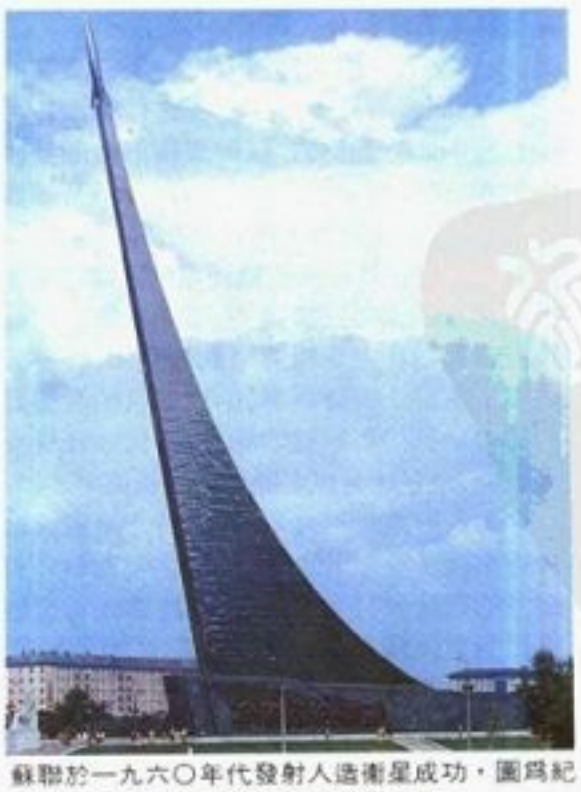
很多蘇聯知識分子關心蘇聯教育的其他缺點。蘇聯青年對人類知識包括宗教和倫理知識的廣泛領域，以及對許多重大問題進行的比較研究一無所知；因爲政治原因，這些知識沒有成爲學校和大學的課程。雖然學校的正式教學由於政治原因而受局限，學生對歷史和文學提出的評價遠超過其所受的限制，廣義地說，蘇聯的教育是向青年人灌輸領導人所贊同的價值觀和行爲規範。但是，即使要達到這個傳統目標也日益困難，因爲蘇聯社會已變得較不死板、對外來影響容易接受、又因爲兒童從電視和其他新聞來源可得到各式各樣且往往互相矛盾的訊息。

5. 科學

俄語的科學一詞拼爲nauka，指自然科學和社會科學。蘇聯學者對科學技術革命很重視，因爲自然科學知識轉變成科學技術對經濟和社會變化有深遠影響。馬列主義認爲科學和社會是互相作用的，因爲社會和政治制度對科學發展方向和速度有重要影響。

科學團體組織　蘇聯的科學組織包括科學院、高等教育機構、國家委員會和政府相關部門。位於俄羅斯共和國的蘇聯科學院是科學研究最著名的中心。其他的共和國都有自己的科學院，它們的研究方向通常和該地區的工業需求一致。科學家在全國列寧農業科學院(All-Union Lenin Academy of Agricultural Sciences)和蘇聯醫學科學院(USSR Academy of Medical Sciences)進行農學和醫學研究。應用研究主要由工業實驗室、政府相關部門和高等教育機構來完成。

蘇聯科學院有重視基礎研究的傳統，一九三〇年代吸收新一代工程師和黨員後改變了這個傳統。1961 年，它的技術研究院移交給工業部門後，科學院回到以純科學研究爲優先的傳統。但是科學院的科學家仍必須使他們的研究配合工業生產。科學院和國家科技委員會以及國家計畫委員會合作制定科學研究和發展計畫。1965 年在蘇聯部長會議領導下重新組建的國家委員會在全國科學和技術的計畫和管理方面擔任重要的角色。



蘇聯於一九六〇年代發射人造衛星成功，圖爲紀念征服太空而在莫斯科設立的紀念塔。

蘇聯科學院有 200 多個科學機構(研究所、博物館、圖書館和天文台)，大多數設在莫斯科，一部分設在列寧格勒。在全國其他地區也有附屬機構。1957 年，在新西伯利亞附近的阿卡德姆格羅德克(Akademgorodok)建立了西伯利亞分部的一個主要科學中心。科學院的 16 個部(不包括西伯利亞分部)由主席團的四個處領導。主席團是科學院的主要領導機構。被選爲科學院院士或通信院士的著名科學家，每年聚會兩次，在科學院例行院會上聽取報告。

蘇聯科學的優勢和劣勢　儘管有來自國家要求科學界進行實際應用研究的壓力，蘇聯理論科學研究仍是最強的。莫斯科是世界數學之都，有諸如巴加流波夫(Nikolai N. Bogolyubov)、柯爾莫哥洛夫(Andrei N. Kolmogorov)、龐特巴金(Lev S. Pontryagin)和維諾格拉多夫(Ivan M. Vinogradov)等著名數學家。蘇聯科學家在物理學的一些領域處於領導地位，這些領域包括等離子體物理(在庫察托夫研究所I. V. Kurchatov Institute、列別捷夫物理研究所P. N. Lebedev Physics Institute和約飛物理技術研究所 A. F. Ioffe Physico-Technical Institute)、物質濃縮理論(在朗道理論物理研究所L. D. Landau Institute of Theoretical Physics)和空間理論物理(在空間研究所Institute of Space Research和什米特地球物理研究所 O. Yu. Shmidt Institute of Physics of the Earth)。主要的核子和粒子物理中心是在杜布納(Dubna)的聯合核子研究所、謝爾普霍夫(Serpukhov)的高能物理研究所及新西伯利亞的核子物理研究所。蘇聯科學家在冶金、熱和物質傳輸、半導體和雷射方面的研究也很出色。

化學和生物學方面的研究因無良好的設備支援以及儀器的限制而發展受阻。但是自一九六〇年代中期以來，在金屬有機化合物化學和分子生物學方面的研究也有進展。在史達林和赫魯雪夫時期，蘇聯的生物學遭受到一次大衰退，當時李森科(Trofim D. Lysenko)負責遺傳學和植物生理學領域。李森科在農業生物學方面的錯誤見解使得他認爲可以用較少的費用獲得農產品產量的大幅成長。這個蘇聯農業問題的解決捷徑使他得到政治上的支持。由於位居關鍵的領導位置，他能夠壓制不同意他的觀點的科學家和農業專家，從而損害了傳統遺傳學的發展。

科學的政治壓力　在大多數其他領域中，蘇聯科學家成功地阻止了李森科主義的影

審。儘管如此，他們必須和各式各樣的政治和行政壓力作抗爭。研究所的黨組織與領導者和學術委員會密切合作，制定人事、資金、管理和研究題目的政策。然而，儘管有黨和其他官僚束縛的存在，學術研究所領導者在計劃和使用他們實驗室的資源方面保持了相當大的自主權。

1966 年以後，科學界忠誠於黨的要求再度被提出。1971 年，黨組織取得控制科學院研究所的管理權。同時，蘇聯社會科學家發展出稱爲naukovedeniye的質詢領域，這涉及到蒐集和科學家行爲相關的經驗數據以改進科學研究的管理和成果。對科學家活動越來越多的關注與沙卡洛夫(Andrei D. Sakharov)、麥費德夫(Zhores A. Medvedev)、察里徹(Valeri N. Chalidze)和其他科學家爭取改善蘇聯人權的努力前後呼應。科學家們對蘇聯制度的不滿主要在社會問題方面而不在對科學內容和哲學意識型態的控制方面。當然，大多數科學家藉著對經濟發展和蘇聯國際聲譽的貢獻，保持著崇高的社會地位和特權。

6. 大衆傳播和圖書出版

傳播媒介在蘇聯社會有明顯的目的，它們需要對蘇聯公民的社會主義化作出貢獻。它們與其他形式的社會和政治活動共同肩負著這一目標。政治上社會主義化可以理解爲個人納入蘇聯政治教條明確規定的預想規範和觀點中。在共產黨的指導下，大衆傳播部門提供了特殊類型的消息。這些消息的目的在動員人民完成與迅速發展經濟的相關事業，並把個人轉變爲「新的蘇聯人」，把形形色色的性格特點轉變爲無私、合作的社會積極精神。反之，如果消息違背了這些準則，對傳播媒介來說就被認爲不適當。正因爲這樣，傳播媒介很少利用空間或時間去傳播諸如自然災害、偶發事件或不軌行爲等現象；對政治上的不同意見及具有重要意義的社會緊張局勢很少做正面報導。

大衆傳播媒介的集中管理 大衆傳播媒介已經實行集中管理。集中管理是通過三種方式完成的：第一，通過鞏固全國的宣傳機關，由國家確定各宣傳機關的工作和題材的準則；第二，通過成立在政府和黨的委員會領導下的行政管理機關；第三，通過正式和非正式的檢查制度。關於出版業，正式檢查制度由 1922 年成立的文學與出版社總管理處(字首字母縮寫GLAVLIT)領導。GLAVLIT必須審批以 9 本以上的樣書送呈的全部出版物。或許更重要的是自我檢查制度——作者感覺是否合適、是否符合官方準則和如何避免傳播媒介編輯單位反對的危險。

通信社和報紙 塔斯社(TASS，全名蘇聯通信社)在蘇聯政府部長會議的領導下工作。它負責採訪和發布國內外的新聞。它不僅向莫斯科的中央報紙而且也向其他宣傳媒介網提供新聞消息。

中央報紙被稱爲全國報紙，位於報紙網的上層。在它的下面是各加盟共和國的報紙(屬於 15 個加盟共和國)；州、市和縣的報紙；由工廠、集體農場和國營農場出版的內部報紙。全國將近有 8,000 家不同的報紙，每年發行總數幾乎達 17,000 萬份。

最重要的全國性報紙包括《眞理報》，是共產黨的機關報，每年發行超過 1,000 萬份；《消息報》，也是政府機關報，每年發行 800 萬份；《共青團眞理報》，是共青團機關報，每年發行近 1,000 萬份；《勞動報》(*Trud*)，是工會機關報，每年發行近 850 萬份。

蘇聯新聞記者協會是報業從業人員的專業組織。它在黨領導製定的方針下活動。

新聞記者和編輯是由新聞學校培養出來的，新聞學校附屬於高等院校或爲培養未來傑出人才的黨的特別培訓學校。主編一職通常由黨組織分派和任命。

報紙的重要功能是蒐集回饋和批評，雖然這並非它的基本政策和全體工作人員的職責。這一工作是依靠報紙上突出處理讀者來信的專欄去執行的。共產黨員和退休人員是讀者來信中最積極者。

蘇聯社會學家的研究成果揭示，對受過教育的各階層和各年齡層的報紙讀者來說，唯一最感興趣的就是與國際事務有關的新聞。全國性的報紙比其他宣傳媒介更爲充分地滿足讀者對國際新聞的要求。同樣地，關於教育、家庭、青年、公共秩序和法院審判程序的新聞在報紙上也占有重要地位。尤其是對住在城市的受過高等教育的人來說，報紙仍是所有傳播媒介中最具權威性的。

廣播、電視和電影 廣播和電視都是按等級組建，由蘇聯部長會議下屬的加盟共和國廣播與電視委員會集中領導。該委員會對下層各級的同類組織到地方廣播和編輯部門工作人員都可行使領導職權。

在蘇聯建國初期，革命領導人把廣播看作是正統教育和動員人民運動中的一個有力工具。由於文盲普遍和農村人口分散在廣闊的國土上，因而廣播提供了一種進行交流和說服教育的極好的形式。蘇聯廣播器材的發展很明顯。在二次大戰後的十五年間，收音機增長了 5 倍，到此時期末總數達 8,550 萬台。

蘇聯政府在其建國初期授權的無線電廣播是通過有線廣播網播送的。通過各種來源收到廣播節目再由電線傳播到公共場所、辦公大樓或家庭的揚聲器裏。由於器材的發展而把電力送到仍然缺電的地方，因此收音機受到歡迎，現在比有線廣播更爲廣泛使用。

蘇聯政府直到一九六〇年代，才給電視機製造業極高優先地位。在十五年內，蘇聯約有 64%的家庭擁有電視機。這個比數比城市地區擁有電視機占 80～90%比數要低的多，因爲電視機在農村地區還不是很普遍。然而，農村羣衆中看電視的人要多於城市居民。大約 75%的蘇聯居民所在地區的電視放映室幾乎都是客滿的。

收看電視大約占用蘇聯公民閒暇時間的二分之一至四分之三。老年人看電視的時間要比青年人多，受教育較少的人要比大學畢業生多。電視收看者認爲，蘇聯的電視主要是一種娛樂媒體。因此，劇情片、體育比賽和通俗音樂便成爲最受歡迎的節目。

蘇聯電影工業由蘇聯部長會議國家電影委員會集中領導。電影工業和其他國家的一樣，已遭到因電視機的迅速增加而使電影觀衆減少所帶來的衝擊。

圖書出版 電視還明顯影響了人們用來讀書的大量時間。讀書受電視影響的事實在農村比城市更爲明顯。以視覺媒介——特別是電視——取代書面媒介是與消費者本人的教育水準有關聯的。在教育水準較低者中，讀書時間正顯著地減少，他們的家庭不重視讀書，以及沒有書房或者不到公共圖書館借書。在大學畢業生和習慣於讀書的人們中，不論其教育水準如何，電視尚未嚴重入侵其用於讀書的大量閒暇時間。

圖書出版由國家出版委員會集中管理。圖書銷售在全國圖書聯合貿易公司(Soyuzkniga)的安排下進行。如果作者不是蘇聯作家協會的會員，要申請官方對其作品的批准和准予發行是絕不可能的。作家協會是按級組成立的，並擁有 8,000 名作家會員。由於所有的協會都是專業的，因此領導層中黨的幹部占優勢。作家協會爲會員提供圖書出版的良好捷徑。如果作家不遵守作協組織規定的專業和政治標準，則可能導致採取制裁措施，包括開除會籍，同時還失去發表著作的權利，因而無法成爲一名作家以謀生。

有些作家不願把他們的著作送交官方出版社，不然就會發現他們的著作因政治因素的不妥而遭到否定。當作家們重新修改這些未被批准的著作，並私自印刷發行或者把它們送到國外由外國人出版，這樣的出版形式稱私自出版(samizdat)。私自出版的著作包括很多不同的題材，而且還有大作家的作品。這些作家如索爾仁尼琴(Aleksandr Solzhenitsyn)和著名詩人曼傑利什塔姆(Osip Mandelshtam)的遺孀娜杰日達(Nadezhda Mandelsham)，都藉由私自出版的管道發表了文學鉅著。此外，如科學家沙卡洛夫和馬克思主義的歷史學家麥費德夫(Roy Medvedev)等政治思想家都已經私自出版完成主要的理論貢獻。

然而要暗示私自出版代表著一個統一的思想體系或表現方式，將是不正確的。在私自出版工作中碰到的選題各式各樣，例如從基要派的宗教思想到法律哲學問題，再到種族的自我鑑定問題。私自出版工作具有的唯一共同特點是，它們被認爲不符合官方批准的出版程序。但是，外國人無法知道私自出版的全部過程，因爲他們僅看到有某件東西送到蘇聯的外部世界。

對從事私自出版行爲的懲罰是嚴厲的。在 1966 年 2 月的一次著名審判中，有兩位作家

丹尼爾(Yuli Daniel)和西尼亞夫斯基(Andrei Sinyavsky)被指控犯有反蘇鼓動罪和誹謗蘇聯的政治和社會制度罪。

7.政府

蘇聯的結構是按照聯邦制的輪廓組織的。由於政治上的必要性,演變成聯邦制的國家。1917年革命後,主要的少數民族已經脫離俄羅斯帝國。由於受到列寧謂帝國中所有少數民族有關民族自決的含糊話語的激勵,他們的政治領袖利用革命和內戰期間的無政府狀態脫離俄羅斯,而宣布政治上的正式獨立。列寧勉強同意他們的獨立,重新劃分仍在其控制下,作爲俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國(RSFSR)的領土,至於1918年通過第一部憲法,簽署了承認這些少數民族政府主權的雙邊協議。

然而,隨著1921年內戰的結束,布爾什維克領導者害怕前俄羅斯帝國的解體很快會變成不可逆轉的事實。到1922年,布爾什維克以慫恿少數民族共和國中親俄羅斯的政治派別到露骨的軍事征服的各種方式再次合併以前少數民族的領土。1922年12月30日,所有少數民族共和國加入俄羅斯共和國成立蘇維埃社會主義共和國聯邦。成立這一聯邦是以這些少數民族共和國志願申請加入,並以放棄原有主權爲藉口的。

聯邦體制的理論和實踐 就他們的成員資格在社會主義的聯邦中而言,15個加盟共和國理應能夠選舉他們自己的政治領袖,在文化、教育、經濟發展、地方工業、住屋、運輸、司法甚至治安等方面實行自己的政策。如果能代表某一共和國合法的共產黨領導者的意願,則脫離聯邦的意願能實現,因爲依據1977年憲法的第72和80條:加盟共和國保留通過共和國外交部建立獨立的外交關係的權利,並有權脫離聯邦。

與加盟共和國相比,20個自治共和國、18個自治州和民族州在其地位和正式權力方面都處於從屬地位。這些再劃分的區域爲加盟共和國內的那些少數民族的區域。必須遵守僅占一部分的加盟共和國所制定的政策。

正式完成聯邦體制是在加盟共和國內不以任何特殊的少數民族爲基礎的領土行政管轄的再劃分。他們的建立只是爲了在地方上執行政策,受上一個層次的行政管轄區域管理,直至加盟共和國。這些再劃分的區域包括州和地方、市和鎮、農村自治區、城鎮自治市和城鄉村落。

事實上,想像中加盟共和國所保留的權利和主權是極其有限的。國家政府獨力決定和協調與所有共和國有關的預算計畫和國家經濟計畫。它幾乎單獨控制共和國的稅收及其他收入的徵收及分配。它執行由全國共產黨鞏固的中央指揮機構製定的統一政策。共和國中所有的政治職務都被黨領袖們占據,他們是忠於莫斯科的中央黨部官員。共和國的外交部沒有其他職責,只是作爲向外國代表團表達或揭露(即是受西方的蘇聯少數民族集團指責)的宣傳機器,聯邦內的少數民族並沒有眞正的政治和文化自由。

脫離聯邦恐怕是加盟共和國最空洞的理論上的權力。首先,蘇聯的軍事力量會很快地粉碎任何潛在的離心行動。其次,脫離的眞正權力在馬列主義的學說下很謹愼地被隔離,因爲根據此一學說,那些願意脫離聯邦的共和國按定義說表示反社會主義的利益,因此,在政治上爲了他們的社會主義共和國而取消此項要求。

不管這些限制,對種族差異形式上的寬恕象徵著對複合民族的聯邦政府來說在共和國內已經存在著種族意識。同樣的,這就使堅持在聯邦內的民族領袖,面臨當社會主義邁向完全的共產主義時各種族一致性不可避免的會消失之情況,感到灰心喪氣。民族集團以及甚至一些共和國的領袖似乎認爲他們的主權比中央官員所想像的更加一板一眼。他們已經公開反對經濟上歧視其共和國的國家政策。他們也反對其人民從文化上轉向同性質的蘇維埃社會。他們視此爲俄羅斯種族統治僞裝方式的嘗試。其結果是少數民族共和國的領袖們連續地被整肅。蘇聯的官員們甚至在蘇聯假象的聯邦體制內仍不能解決民族統一和種族的多元論的利益。

蘇維埃政府中黨的控制 不管蘇維埃在馬列主義的理論或實踐上,國家只賦予非常有限的作用。對馬克思和列寧來說,具有正式的政治領導、官僚主義和議會方面,國家永遠不能代表任何事物,只能代表一種失去人性的高壓統治機器;在整個歷史中,國家只是爲每一個統治階級的利益而創造及維持的。馬克思和列寧預言,在完全進化的社會主義制度下,人類眞正的解放是需要的;在其他事物中,徹底廢除階級統治之專橫機器也是需要的。作爲一個向共產主義進化的社會,國家調節、管理及控制的職權應由人民直接承擔。在無階級的共產主義社會,人民的道德發展應達到此種水準:不需人爲的國家,他們能集體完成同樣的職能。

在1959年以前,連正式的蘇聯政府都公開表明它是「無產階級專政」,此後,這個「全民國家」只是被蘇聯領袖們辯解爲一種臨時的現象。照他們的說法,在蛻變成共產主義時,它是注定要取消的,它決不能自己引導和指揮全體蘇聯人民的眞實意願及利益。

代表民衆意志和利益作用的後來角色總是在政府之外,但在合法性和權利方面則又高於它的一個機構——蘇聯共產黨(CPSU)。1977年的蘇聯憲法的第6條再次清楚地記載CPSU在蘇聯社會中無可辯駁的支配地位:「蘇聯共產黨是蘇聯社會的領導和指導力量,爲政治制度、國家與社會組織的核心……。共產黨決定社會發展的總遠景,制定蘇維埃社會主義共和國聯邦的內、外政策路線,領導蘇聯人民偉大的建設活動,爭取共產主義勝利的鬥爭,賦有計畫與科學根據性質」。

在實踐中,黨獨立選擇蘇聯武裝力量、全部國家機關,以及如工廠和農場那樣的生產集體和全部如工會之類的公共組織的官員和領導人。因此,它對所有的機構行使完全的政治控制。黨的官僚政治中每一個行政機構有20萬~40萬專職的黨工,在它專門控制能力下,選舉並監督蘇聯社會中一定數量的居領導地位者。通過這種權利,黨的官僚政治彷彿中央集權的全體代理人,任意批准和撤換成千上萬的蘇聯政府和社會中各部門的官員。

CPSU所以能夠行使此種權利是因爲它是蘇聯唯一的政治勢力。被允許在所有的機關和組織中將自己的成員組成以「推薦」他們的官員爲目的的小組。強調鐵的紀律和服從黨的官僚政治的領導,這些機關和組織中的全體黨員有責任接受他們黨的領導人有關誰應被「推薦」的決定。

黨對全部國家機關和公共組織的控制還起源於與黨、國家及制定決議的公共機構的實質是相關聯的。不僅幾乎所有的國家和公共官員都是黨員,他們必須遵守黨的政策,而且當他們工作時,他們同時被選入監督在機關和組織活動的黨的決議制定機構。因此,身爲黨機關成員的這些官員幫助制定的政策,可能期待著作爲國家機構和公共組織的領導人的他們在其職位上執行。與實施黨的決議一致的是,通過實踐進一步確定對從黨的官僚機構到這些機關和組織有關領導職務的專職工作人員之任命。一位在黨的官僚機構中負責工業政策的工作人員在他擔任國家部級工廠經理或工會的書記期間可能再次被任命。一位負責農業政策的黨工在某種程度上可能變成國家農業部門的主任或合作農場的主席。

黨 爲了便於對官員和爲蘇聯社會制定政策控制,CPSU從它建立之始就被視爲一個堅如磐石的官僚機構組織。CPSU的眞正權利所在地是莫斯科黨的中央機構:中央委員會、政治局和書記處。他們名義上是被選舉的,並向五年召開一次的全國黨代表大會負責。黨代表大會選舉中央委員會的委員,他們被授權至下次代表大會召開之前從事黨務工作。實際上黨代表大會的代表們是不能選擇他們選舉的委員會之委員的。他們一致選舉爲中央委員會內定的候選人名單,其組成已經事先被黨的政治局和書記處內定。

中央委員會由代表蘇聯中具有政治權威的所有最有影響力的基層領導人員組織,包括主要經濟部門、軍隊、政治警察、全國工會理事會及其他主要的社會組織。所有加盟共和國和幾個主要的州及地方的黨政領導人也作爲代表出現在中央委員會。

當中央委員會在莫斯科每年正式舉行三次全體會議時,他們顯然是在決定黨的政策。實際政策是被一個較小的集團,即由中央委員會的委員選舉的政治局決定的。政治局由正式及候補委員組成。每週都開會,這使得在黨的全體委員會上政策的決定變爲典型的批

准，而沒有來自中央委員會的反對。政治局集體地使對內對外政策成形。

協助政治局的是書記處，是中央委員會的行政機構。書記處被授權執行全國性黨的政策，通過它選出的專職書記和各個部門控制CPSU全部低一級的組織。書記處的首腦，先是史達林，後是赫魯雪夫，再來是布里茲涅夫，都是最有影響力的政治局委員，實際上是蘇聯的最高權威者。1966 年後，此項官方職務由中央委員會的總書記取代。

在堅如盤石的黨官僚政治中，所有下一級區域的組織，雖然組織體制與中央機構平行，但是必須服從中央黨機構的命令。這些下一級區域的組織包括 14 個加盟共和國黨的組織；俄羅斯共和國沒有單獨的組織，他們每五年一次在共和國的代表大會上選舉自己共和國的中央委員會、書記處和政治局。其中也包括設有同樣體制的更低一級區域的組織。

在CPSU「民主集中制」的指導原則下，中央機構制定的決議，所有低一級的官僚政治組織務必執行，每一級組織都對自己的行動向上一級所有領導單位負責。在「民主集中制」下，每一級組織的領導人也似乎是由他們自己的黨機構選舉的，同時，在執行中央決議之前，黨的組織內部被授權可以容忍自由討論。這些「民主」的現象，在實踐中全部被忽視。黨的領導人和黨的機構實際上是由高一級的黨的官員挑選和撤換的。用他們的專門權力「推薦」在蘇聯政府和社會中的所有其他官員。更有甚者，低一級黨的領導人總括來說表現出殷勤的官僚政治，竭力使他們的上級機關滿意，絕不容許來自下級對他們權威的些微挑戰。

黨的等級制度的基礎是基層黨組織(PPO)。它團結了所有在工作崗位上的和在居住場所中的 1,500 萬正式黨員和 60 萬名爭取入黨者(在蘇聯的歷史中，這個總數變化極大)。因爲蘇聯社會的每一部門都至少有一些共產黨員，這個範圍很廣的PPO網爲黨集中的官僚政治提供了直接接近和控制所有蘇聯公民的機會。他們的行爲和態度能夠被每一個工作地點和大型的居住單位建立起來的PPO監視。PPO每五年選舉出席兩次高一層次代表大會的代表，每年選舉他們自己局內和書記處的代表大會的代表。後者被授權監督他們自己工作崗位的行政官員，以便保證他們同中央機關的黨的總政策之一致性。

PPO還可以爲所有基層組織黨員的納新和除名作初步的決定。個人可以有選擇地通過複雜的納新手續被吸收入黨。一年的籌備期是要表明納新具有崇高的威信，並需要作爲一名黨員的終生責任感。

有意努力使全部蘇聯社會的各階層和少數民族集團布滿黨的代理人，目的是要保持黨在整個蘇聯社會中具合法性的形象，並便於對這些同層次和集團施行黨直接的控制。儘管如此，俄羅斯人、男性且受過高等教育的黨員數量是不相稱的(專職黨工人數甚至更不相稱)。這些數字上的不相稱是和在蘇聯社會中這些集團的實際規模有關。許多受過高等教育的男性教授入黨顯而易見只是因具備黨員資格是他們事業前進的最基本需要，或者是爲將來在聯邦中取得領導地位。

國家和地方政府 在蘇聯政府的類似議會形式下，制定法律、選舉政府的行政執行機構的正式權力在於民選的合法議會，稱爲「蘇維埃人民代表」。這些在每一個層次上建立的聯邦統治集團是蘇維埃高層對蘇維埃下層的管轄。統治集團的頂點是最高蘇維埃，全國兩院制的立法機關包括聯邦院和民族院。兩院的代表每五年選舉一次，全體會議每半年召開一或兩個星期。兩院的地位和立法權相等。

聯邦院的代表是從相當於每人代表 30 萬公民的單獨成員選區選出來。民族院的代表是從同樣的地區中以代表少數民族爲原則選出。如此每個加盟共和國有 32 名代表，每個自治共和國有 11 名代表，每個自治州有 5 名代表，每個民族州有 1 名代表。

候選人是由選區內代表當地人民意志的共產黨、工廠工人和其他組織提名的。在每一區，每位選民分別爲每院選舉一名候選人。兩位候選人同列在一張選票上。每院只能有一名候選人出現在選票上。得到該選區中選舉人絕大多數支持的一位候選人能夠當選。選民們只簡單地把他們沒有勾畫的選票投入票箱。

在熱烈的競選活動中，選舉開鑼，有如聲援共產主義體制的大會。每一次選舉據紀錄有 99.9%的蘇聯成年人參加，但實際上是被強迫的。

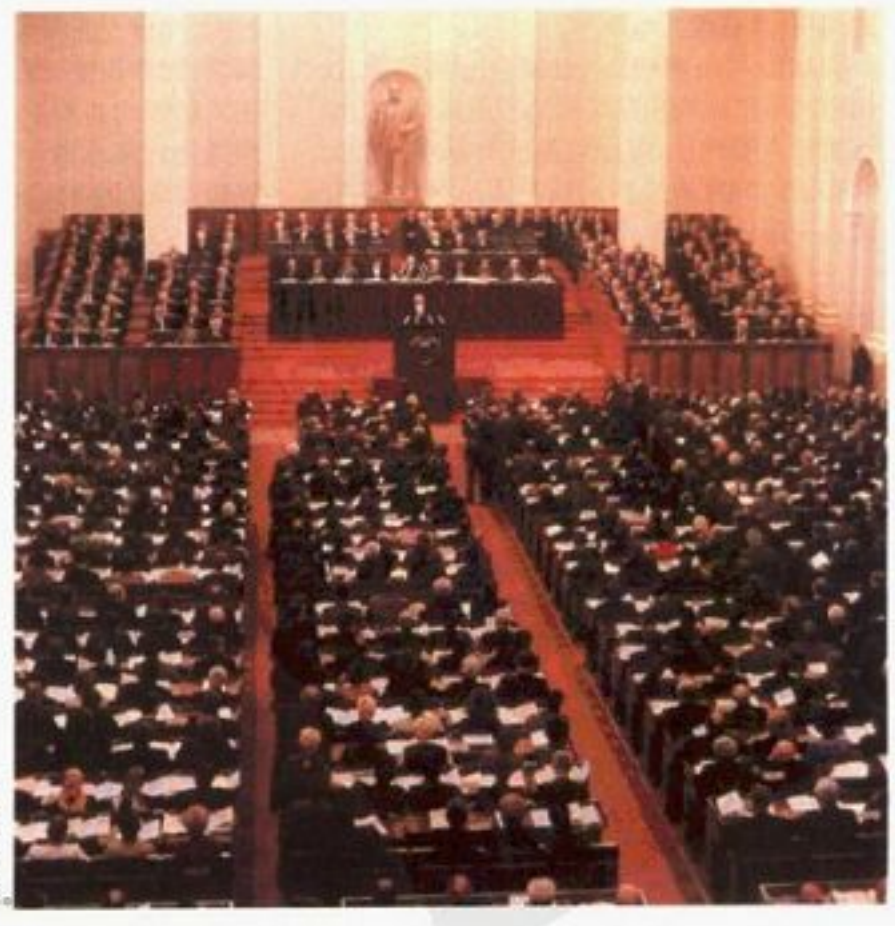
代表們在兩院中以多數選票通過所有全國性的法規。(法規也可以由全國的公民投票通過)。在兩院中，代表們以三分之二的多數通過國家經濟計畫、全國各部門的預算比例及對蘇聯憲法的修改。此外，代表們正式被授權檢查國家各部的活動，表達他們的選民對執行官員的不滿。他們可以用個人質詢的方法追查那些不滿，也可以參加兩院 28 個常務委員會中的一個，以便在會上要求官員們當面報告，並出示證據。

在每屆新選舉的最高蘇維埃第一次全體會議上，兩院共同選舉全國部長會議(政府內閣)。作爲蘇聯國家權力的最高行政執行機構，一百名部長會議的成員包括一名主席(總理)、數名第一副主席和副主席、國家經濟部門的部長、外交和國防部長、國家民族委員會主席及 15 名加盟共和國部長會議主席。實際政策是由一個小小的內閣，稱爲部長會議主席團決定的。該主席團則由部長會議的主席、第一副主席和副主席這些人員組成。

在最高蘇維埃的第一次全體會議上還選舉最高蘇維埃主席團。在最高蘇維埃休會期間，主席團有權公布法令，並擔任代理的國家立法機關。主席團由 39 名從最高蘇維埃選出的成員組成：15 個加盟共和國主席團的主席、21 名代表(大部分是CPSU的政治局委員)、1 名祕書、1 名第一副主席和 1 名主席。主席團主席作爲蘇聯的「總統」，正式代表國家簽署條約或接待大使和國家元首。

相對而言，同樣的組織、立法權力和選舉程序在加盟共和國和地方級蘇維埃(會議)是在有限的範圍內實行。在加盟共和國，代表們的選舉仍是五年一次，在以相等人口爲基礎地區的無競爭選舉中產生。他們被選入單一內閣的共和國最高蘇維埃，並只有權通過共和國的法令、經濟計畫，只能選舉共和國的部長會議和主席團。

地方蘇維埃代表是由每兩年半一次的無競



莫斯科克里姆林宮內召開的最高蘇維埃會議，是蘇聯最高權力機關，每半年召開一或兩星期全體會議。

爭選舉中選入單一內閣會議。他們有權通過反映他們自己選民利益的法令，並選舉包含主席團和部長會議兩項職能的地方執行委員會的官員。

根據「雙重責任制」的蘇聯行政管理原則，全體共和國的部長和地方官員們應向選舉他們的蘇聯人民負責，也應向全國相關的部門負責。

在任何時間，大約都有 220 萬名代表在職。他們的職位分配是按年齡、性別、職業和民族，又平衡整個蘇聯的人口，作爲國家代表似以此方式補充。此外，還有 3,000 萬名公民志願直接爲其地方代表在街道如修路和建造房屋等項目工作。

實際上，蘇聯人民是服從的，作爲橡皮圖章議會的職能就是在任何情況下一致同意由國家執行機構已經創始的任何行動，盡量提供對黨中央機構總政策廣泛同意的現象。因爲在最高蘇維埃全部選票都是相同的，從來沒有對部長會議和主席團提議的辦法和被兩組織提名的官員表示反對。大多數代表還缺少時間、專業知識和向政府部門挑戰或保護他們的選民利益的動力。在 220 萬名代表中，每次選舉都更換一半以上。這些業餘政治家了解，他們的選舉只是對象徵蘇聯團結的尊敬。

政治警察 任何蘇聯人不能監視，甚至詢問KGB（職如蘇聯政治警察）的活動，這最清楚地表現出蘇聯人的軟弱。KGB幾乎具有監視和迫害不受制止的權力。

身爲全國的國家委員會，KGB在名義上向最高蘇維埃負責。它在加盟共和國和地方的分支機構同樣向共和國的最高蘇維埃和地方執行委員會負責。實際上，KGB的 50 萬名特務和 200 萬名線民作爲國家警察滲透到社會的各個角落。他們鎮壓獨立的公民政治信仰和行動。在禁止表達對國家的敵對情緒或洩露國家機密的模稜兩可的法律之下，上述公民將可能受到虐待，甚至KGB的逮捕。

CPSU小心地通過黨中央委員會的行政機構以控制警察和KGB的領導。據估計 10,000～20,000 人在勞改營和精神病院監禁的政治犯證實，KGB的恫嚇是黨爲了對付冷漠且持不同政見者或任何在蘇聯社會中對黨的專橫統治提出疑問的人，有意長期存在此政治警察。

蘇聯法律和法院制度 蘇聯的法律和法院一向被CPSU操縱。它有偏見地調節蘇聯社會，並使其邁向更大規模的更高政治利益的社會前進。用馬列主義的法律信條衡量，社會主義的法律被當作一件臨時性的階級工具，只是爲了維持逐漸灌輸共產主義的態度和行爲；如國家一樣，隨著過渡時期走向完全的共產主義，它是注定要消失的。

蘇聯國內的犯罪行爲往往被說成由於公民中落後的政治覺悟所致。這樣的公民必須由法庭通過對其罪行適合的懲處和逐步灌輸全體蘇聯公民的社會主義道德責任。

蘇聯的被告正式享有辯護律師在場的公開和公正審判應有的程序。但是，由於政治犯罪被起訴的被告常常發覺法庭忽視了他們的權利，因爲他們的罪證已被黨的官員提前確認。只有從更廣泛的社會主義社會利益考慮問題，蘇聯的法庭才有條件地表示公正的原則。大多數蘇聯的法官和檢察官在他們的專門權力下均屬於CPSU，並被黨的官員所任命。

原判的最下級法院是在每一縣中由選民在每五年一次沒有競爭性的選舉中選出的縣人民法院。選民所選舉由CPSU提名的職業法律學家擔任法官，和一個內定的由典型的蘇聯公民組成，且非專業的陪審名單其意在於象徵法庭上有社會人士的參與。在許多情況下，實際上是黨的活動。判決由一名法官和在全蘇聯的審判中代替陪審團的兩名主陪審的多數選票來判定。

在縣級之上的是州法院、共和國最高法院和全國最高法院的法官和陪審員。他們都是每五年一次由與之相關的蘇維埃選舉而成，具有原判和受理上訴的司法權。案子可以向全國最高法院起訴，但只有法院院長或聯邦的檢察長能提出異議。

由最高蘇維埃每五年任命一次的檢察長監督在莫斯科的全國檢察院，它直接或間接地任命所有共和國、州及縣的檢察官。在蘇聯，檢察官結合州檢察官、評審調查員和被告的起訴人幾種角色。他們還擔任國家各部、警察和法院的社會監察員。

軍隊 蘇聯的軍事設施在全世界是最龐大的。它包括五部分：陸軍、海軍、戰略火箭部隊、空軍和防空部隊。

這些軍事力量統治著經濟，全國三分之二以上的工業被要求爲軍隊生產，所有軍隊最有特權索取最好的工業技術、原料、研究設備和可利用的技術力量。蘇聯經濟全面性的低成長率直接導因於從民用到軍用各個部分耗損了經濟資源。1965 年以後，更加速經濟的負擔，因爲高價戰略飛彈數量已經增加到與美國的核子軍火庫不相上下，由蘇聯占優勢。同時，蘇聯的軍艦、潛水艇、飛機和坦克在數量上也有很大的增加。

蘇聯沿著與中國仍有爭議的邊界駐紮 45 個陸軍師的兵力，也在中、東歐共產集團國家駐紮 31 個師。蘇聯部隊在其集團國家內主要是作爲國內警察部隊之用途，這在 1956 年蘇聯軍隊入侵和推翻匈牙利政權及 1968 年發生在捷克同樣事件中表現得很清楚。通過華沙公約聯合他們的軍事力量，蘇聯的武裝部隊還正式與集團國家結成聯盟。

共同指揮下（總指揮永遠是一名蘇聯將軍），華沙公約國家從事軍事演習和策劃軍事戰略工作。

8. 經濟

1725 年彼得大帝去世時，俄國的經濟發展與歐洲國家相比還不顯得緩慢，但直到一八六〇年代才開始的俄國工業革命，卻使俄國的經濟落後歐洲國家。

俄國於克里米亞戰爭（1854-56）的失利，致使中央政府致力於快速發展國內工業。爲了掃除陳腐的經濟和社會枷鎖，俄國於 1861 年廢除農奴制度。沙皇政府同樣也採取吸收外資及促進國內基本建設投資的投資，其成就從龐大的西伯利亞大鐵路線在內的國內鐵路線的增加，便可得到證實。1860-1913 年間，俄國完成長達 70,000 公里的鐵路。

單以工業生產爲例，從 1860 年到一次大戰爆發，沙皇創造了可觀的工業成長紀錄，即每年成長 5%的成績。但是，農業產量的成長較慢，而人口成長速度則相當快。因此，在 1914 年以前的二十五年中，按人口計算，俄國的國民生產毛額（GNP）的總成長便稍稍落後德國、美國和日本。在沙皇政府當權的最後五十年裏，沙皇政府加快工業化的步伐，使其落後面貌有所改觀，但是並未因此而縮小俄國與世界主要工業國家間的差距。在一次大戰爆發時，俄國是世界上第五大生產國，但是，以人口計算，其GNP則幾乎排列第十。

1917 年布爾什維克當權時，俄國經濟正處於大規模的成長期。但是由於革命與內戰導致工業產量降低，到 1920 年，其產量還不及 1913 年的四分之一。1921 年，列寧以他崇高的威望採用新經濟政策（NEP）作爲一種補救措施。NEP提倡私營企業與公營企業並存，結果形成一種混合經濟。政府試圖通過公有制的重工業、銀行體系、運輸與電信的「指揮點」來調節經濟活動。NEP對新政權所面臨的環境以及新政權解決問題的能力作合理的評估。對於占人口總數 80%的農民的和平讓步，帶來了經濟的穩定恢復，並爲社會機構及其規劃的實踐提供了機會。NEP是一項成功的嘗試，到 1927 年，蘇聯的工農業產量便恢復到 1913 年的水平。

第一個五年計畫的開始（正式開始於 1929 年）以及其後的農業集體化結束了NEP的實施。一九三〇年代中期，蘇聯廢除包括土地在內的私有資產、私人中間商以及私人雇工業。中央政府制定龐大的管理體系來監督市場混合體制及管理NEP的活動。蘇聯的經濟取得高效率的發展，工業成長率估計每年爲 9～16%，不僅在第一個五年計畫期間獲得如此重大的成就，整體來說，在一九三〇年代中，蘇聯的經濟均有大幅度的成長。

唯有農業產量例外，由於農民對集體化政策的抵抗情緒，使蘇聯的農業總產值下降。大規模的集體農場取代了小型的私人農場，在以做好集體農場的工作爲前提的情況下，布爾什維克最終同意在農民住屋的附近分配一小塊土地作爲私人所有。這種混合的農業生產體制一直維持至今。

二次大戰又爲蘇聯人帶來新的困難。由於德國侵占蘇聯大部分領土使蘇聯的國民收入急遽下降。大約 2,000 萬蘇聯公民死於這場戰爭。在戰爭結束時，國民收入僅有 1940 年的 80%，直到 1952 年，即史達林去世的前一年，蘇聯的國民經濟才完全恢復。

長期以來，蘇聯的消費財供應一直十分短缺。但是，在 1953 年史達林去世後，蘇聯改變以往的做法，提出消費者優先的新口號，使消費者得到眞正的購買權利。以後，蘇聯的農業產量成長之快，超過世界任何地區，同時，農民的生活水平也普遍提高。

就美國與蘇聯從 1917 年至一九七〇年代 GNP的成長率相比較，其中包括戰爭與經濟蕭條期，可見蘇聯略快於美國。蘇聯與世界上主要的工業發達國家間的距離也明顯地縮小了，這無疑是蘇維埃政權的一大功績。以 GNP來衡量，蘇聯可稱得上世界第二經濟強國，以平均國民收入計稱，蘇聯名列第五或第六。但是，由於不斷出現的一系列問題，使經濟的繼續發展與進步遇到阻礙。因此，蘇聯的經濟學家每天研究可引起技術革新的經濟能力。國內勞動力的成長十分緩慢，無疑在不久的將來，蘇聯將面臨勞動力短缺的危機。這些發展趨勢迫使蘇聯領導人不得不繼續致力於總體規劃的改革工作。

政府與經濟 蘇聯的土地、礦藏、資本設備與房屋等均爲國家所有，但是，這並不意味著沒有私有制的存在。實際上，個人可以擁有、繼承或出售其私有財產，包括他們的汽車、工具、金融資產及其他私有物。雖然城市中大多數的住屋屬於國家所有，但是，同樣允許私人擁有房屋。

私人不能占有土地，但是每一位蘇聯公民均有機會得到作爲私人用途的土地。集體農場或國營農場撥給他們的幾塊土地卻是農民完成最高工作產額的農地。城市居民同樣可以得到小塊土地，並用來修建小屋(dachas，常指有少量設備的小房子)、花園或果園等。

由於蘇聯禁止僱用工人爲私人創造利潤，以及禁止從事中間商活動的政策，對於私人企業，雖未徹底禁止，但也受到嚴格的限制。個人只能出售用舊了的物品，或是他們自己新近生產的產品。

集體農場的成員集體占有農場的生產資本。蘇聯所有其他用於生產的資本均爲政府所有。國營企業獲得的利潤以及國家住屋支付的租金直接編入政府預算。

蘇聯的工業部門以及國營農場受到嚴格的統治和管理，一連串的控制從中央權力核心或某個加盟共和國傳達到某個企業。因此，蘇聯的經濟常被稱爲「控制經濟」。蘇聯的政策制定者們希望其國內經濟類似這種控制經濟而不願意證實實際的經濟職能與作用。就是利用電腦科技不可能蒐集到制定最大幅度地增加國民收入，以及滿足各個企業對燃料、原料與勞動力的需要的合理總體規化的數據。

蘇聯的經濟有時也被喻爲「戰時經濟」，在這種經濟的基礎上，授予許多部門優先權。一些工業以及他們爲之服務的消費者被視爲首要，這些工業可以優先獲得資金、原料與勞動力。從 1928 年到一九五〇年代，消費財部門及其相關的企業和農場較無法獲優先待遇，他們之所以受到冷落，是爲了達到完成其他更重要部門的生產計畫的目的。

雖然蘇聯的經濟帶有濃厚的官僚主義色彩，因爲許多決策均爲行政性的，但是仍然有市場的存在。公開市場的存在，特別是勞動力的市場與公有或私人零售市場，以及蒐集經濟數據的中心機構的有限力量使雇主或企業的經理人在實際上具有很大的處理權。因此，將蘇聯的經濟描述爲「混合經濟」或許比描述爲「控制經濟」或「戰時經濟」更爲確切。

基本的中央計畫是年度計畫及季度和月份的具體規定。計畫的目的是對經濟活動的方向提供中央控制，規定需要達到的目標，制定如最高工資限額與最大原料消費量等一系列的規則。具體的實施計畫更加詳細。它們具體規定哪些企業可以生產部門的形式對資金和勞動力擁有自行處理的權限。它們還具體規定各個企業的產量以及完成任務的期限。國家計畫委員會通過這些具體的命令來控制經濟活動的協調發展。

年度計畫本身是長期的，一般是指五年計畫的一個組成部分。蘇聯的長期計畫的明確作用常是含糊的，許多計畫不過是用來裝飾門面。但是，總體來說，五年計畫使政治領導的優先地位得到具體的表現。

主要的經濟決策，例如用於軍事生產與農業生產的資源分配，是政治局作決定的。雖然政治局不是政府的官方機構，但實際上共產黨控制所有重要的政府和經濟部門並且保證使黨的決定爲各個官僚階層所遵循。

正式的中央經濟管理的最高機構是部長會議，它控制若干專門委員會及機構等。其中最主要的兩個是國家計畫委員會和中央銀行。這兩個部又分別控制不同的經濟分支部門，例如，工業、農業與運輸業。

因此，工業等級的劃分是按照部門管理的原則進行的。1957-64 年間，赫魯雪夫實行按領土區域劃分工業機構的方法，他劃分 105 個經濟管理區域，並由相對數目的人民經濟代表會議(Sovnarkhozy)來管理這些經濟區域。由於按領土線劃分經濟區域的方式阻礙各部門之間的互相合作，因此，赫魯雪夫的接班人便回頭採用部門管理的體系。

蘇聯各部對其專業的部門有獨立的管理權，而加盟共和國的各部又與其平行部門在加盟共和國的範圍內分享權責。委員會不僅局限於對某一專業部門，例如全國計畫委員會、國家材料與技術供應委員會(Gossnab)及國家銀行(Gosbank)，它們與各部聯合對生產與交換進行計畫安排、管理與控制。每一個企業都受到一個部的監督管理，同時也從屬於國家委員會與加盟共和國委員會的管理。

年度計畫的制定過程包括所有這些機構的相互作用。每年 5 月，由國家計畫委員會統計的「控制數字」反映了長期計畫的優先次序、前段時期所得的成績、在更高政治層次上的變化等。與他們具體管理的企業的情況相結合，各部對他們的暫時性計畫以及主要資源的分配進行調整，並於 8 月或 9 月將修改過的計畫交給國家計畫委員會。然後，該委員會的工作是將原料的需求量與生產可能性相平衡，並使之與整個全國的計畫相吻合。爲了制定出一致可行的計畫，整個 10 月，企業的經理、各部的領導，以及全國計畫委員進行持續的談判。由於調解分歧的工作十分困難，以致許多企業要在新的一年開始時才肯接受最終計畫。

有一系列的控制手段可保障部長會議及政治局的最終決策在蘇聯的企業中得以貫徹執行。在這方面，蘇聯的計畫是成功的，自從實行計畫管理以來，軍事與戰略需要獲得滿足，並使經濟得到高速的發展。

但是，許多外界的觀察家則認爲蘇聯的方式過於集中化。管理決策往往由並不熟悉某一特定工業領域生產細節的政府機構所擬。蘇聯的決策制定者們還常偏向於制定很高的產量標準以及勞動生產率的成長目標。這不僅作爲企業的奮鬥目標，同時還作爲刺激管理人員與全體職工爲實現這一目標而努力的手段。從某種程度上說，這一體系反映蘇聯決策者們對於企業的管理和勞動自覺性的不信任，他們認爲，除非給予一定的刺激，否則人們是不會盡力工作的。雖然他們規定的目標難以達到，但是管理者被給予額外津貼以激勵他們努力實現目標。由於這種額外津貼在工業部門的管理人員年收入中占了相當大的比例，所以他們爲了全力以赴完成當年的生產任務，往往不顧材料、資金與勞動力的合理和長期使用。

在這種高度集中化的管理體制下，各部之間，各計畫者和管理者之間的利益常常發生衝突，並引起官僚階層內部的爭鬥。爲了結束這種爭鬥，使他們相互的利益具有一致性，蘇聯對其管理體制做了許多改革。

蘇聯的計畫者與管理者都普遍承認，要改進企業的生產效率需要更好的規劃與安排。但是就「更好的規劃」的含意卻存在許多分歧。有的人認爲「更好的規劃」，意味著需要更好組織和機構，所以爲了實現此一計畫，經常進行重組和安排。另一部分人，特別是從事研究的經濟學者認爲，「更好的規劃」包含在中央計畫者與企業管理人員之間以其相應的專門知識作勞動力的分配。然而這種做法將導致比當前更大程度的分散管理。還有一部分人試圖通過更加複雜的方式，主要是通過對數據蒐集與分析的改進使之與國家計畫相一致，從而實現「更好的規劃」。事實證明，蘇聯領導人並不願意對其管理體系作大幅度改革，他們只是根據這三種方法選擇性地部分調整。

勞動力 國家計畫委員會及各部根據地區、部門與行業對勞動力進行分配，對於其他資源也採取同樣的分配方式，但是他們對於勞動力的分配權並不是絕對的。在一定限度內，蘇聯公民選擇自己的職業，並可決定是否參加工作以及本人的工作進度。但是不勞而

瘦的人會受到極大的壓力，連法律也反對社會寄生蟲。大多數身體健全的男女在國營企業就業或爲集體農場的成員。然而，蘇聯同樣存在重要的私人勞動力市場，這種私人勞動力市場有時被稱爲「第二經濟」。私有的農地主要是年輕人、撫卹金或養老金領取人，以及帶小孩的婦女在耕種。城市的私人勞動力，特別是服務業，例如理髮業或電視機修理，也有極大的需求量。由於這些原因，蘇聯與世界其他各國一樣，勞動力的分配也受到供需關係的影響。

由於蘇聯的人口成長率降低至每年成長1.4%，這個數字與美國的人口成長率相似，使勞動力的成長率也急遽下降，因此嚴重地阻礙國民收入的成長。如果蘇聯工業勞動力的成長速度良好的話，勞動力必然會從農村流向城市，因爲目前農村擁有大約25～30%的勞動力。但是，爲了提高農業產量必須使農村勞動力的流動量下降到最低限度。

自一九三〇年代以來，蘇聯運用工資差別作爲勞動力分配指標。根據國家勞動工資委員會制定的表格來決定工資的分配。這些工資表格考慮了各方面的因素，例如，工作的危險性及艱鉅性、工作地點的遙遠性、工作所要求的技術和資歷程度，以及供給和需要。但是蘇聯的工資差異與西方國家相比不算大，也不靈活，因爲蘇聯低工資的層面很廣，而且管理人員也很難開除工作效率低或多餘的工人。

蘇聯的經濟無疑經歷了由於首次參加工作的年輕人以及因工人轉換工作而引起的「摩擦失業」。蘇聯還存在「結構失業」，這是由於勞動人員所掌握的技術與新的工作方式彼此不適應。但是，由於對勞動力極大的需求量及對不再適用工人解僱的困難，因此，在蘇聯，非志願性失業還不算是嚴重問題。

爲了保持蘇聯國民經濟相對較高的成長率，其生產力的成長前景十分危急。因爲勞動力的成長將十分緩慢，而蘇聯國民經濟的成長將比以往任何時候更加依賴生產力的成長。據年度統計，其勞動生產力的成長從將近10%下降到3%，這個數字與西方經濟相比較爲有利。但是，要保持這個數字卻相當困難。

一九二〇年代末期，隨著工業現代化的開始，工會的權力和作用便隨之消失。工人不再參加管理，雖然有些孤立罷工運動出現，但是罷工已爲法律所不允許。全國勞工總會基本上是半官方團體。1954年後，每年均制定正式的協定，協定明確指出特定的工作條件與福利規定，並且還號召大家共同努力爲實現本企業的目標而奮鬥。但是，協定並不涉及工資利益。

在一段時期，強制勞動是蘇聯勞動力重要的部分，西方學者曾估計其總量超過以往任何時期，強制勞動在二次大戰以後的某個時期達到頂峯。但是，自1956年，在赫魯雪夫的「秘密演講」中指責史達林的過分行爲之後，強制勞動大幅度地減少了。

零售商業 雖然蘇聯的工人在教育和醫療衛生方面享有免費的社會服務，但是他們的收入還是以工資形式爲主。因此，各個家庭便要選擇以何種方式將其工資分配於可獲得的商品及服務。

有四種類型的市場爲顧客服務。爲城市居民服務的是國營零售網據點，它由在相同價格基礎上提供同樣產品的零售商店組成。爲農村地區服務的是消費者合作社，在目前，這個名稱並無特殊意義，因爲消費者合作社的雇員實際上是國家工作人員。農村人口與城市居民還可進入集體農場市場(CFM)，每個人均可在此購買物品或出售他們自己的產品。正如此名稱所表示的，在CFM的主要商品是農產品。國營商店的銷售量占這三種銷售管道總銷售量的69%，合作社的銷售量占28.7%，CFM的銷售量占2.3%。第四種零售形式是非正規的，當人們想要出售他們用過的物品時，這種形式的銷售行爲才發生。有些銷售是合法的，但是有些銷售活動，不論是走私違禁品的出售，或出售非法的私人企業的產品均屬非法的銷售活動。

國家對於零售業的計畫包括兩方面，首先，國家計畫委員會必須決定可獲得的消費財與服務的數量。這個總數與國家打算僱用的勞動力數量以及打算支付勞動力的工資數量有密切的關係。其次，國家必須決定將投放於市場的各種形式的消費財及服務的數量，即多少汽車、多少電冰箱、多少肉類和牛奶等。

1950年以後，蘇聯人對消費財的平均消費量總額不斷上升，但是消費財的種類以及服務形式並未得到多大改進，許多需求量較大的產品長期以來一直短缺。有些食品，特別是肉類的供應，也處於緊張狀態，雖然於1965年以後，排隊購物現象已明顯地減少，但是在蘇聯的城市裏仍然到處可見購物的長龍。

零售商店與服務部門的人員配備總括來說是嚴重不足的。由於許多商品的需求量遠超過供給量，以及商品數量很少，零售商店的規模過小。加之，售貨員的工資相對偏低，因此，在國營商店或餐廳中幾乎沒有任何動力來促使服務員提供良好的服務。由於人們渴望購買的產品長期缺貨，而導致行賄、受賄、非法與私人中間商活動的現象發生。有些人甚至以排隊購物作爲職業，專門爲別人排隊購買商品。商品短缺還導致專爲某些特權階級(例如黨政官員)服務的特殊商店的出現，因而使這些官員可以優先購物。

國家物價委員會統一制定國營零售商店與供銷合作社的價格。商品的價格是由多方面的因素決定的，而不是由供需關係來決定。1954年後，穩定零售價格的政策獲得成功，物價的穩定使家庭的儲蓄免受通貨膨脹的危害，這正是人們所渴望的，因爲在蘇聯，家庭不可能得到分期付款信用。但是，穩定零售價格也帶來嚴重的問題。例如對某些食品，特別是肉類和其他一些動物產品，由於生產這一類農產品的成本越來越高，因此，要穩定這類商品的價格需要國家巨額的補貼。就工業產品來說，銷售價格的穩定導致利潤膨脹，因爲生產收益還沒有超過工人增加的工資數目。由於工、農業產品的相關價格越趨不平衡，提高食品價格的壓力便越來越大。

對外貿易 在布爾什維克黨執政的前幾十年中，由於蘇聯與其可能貿易的伙伴之間的敵意，使之對外貿易一直處於低潮期。經濟大恐慌、二次大戰和冷戰使蘇聯對外貿易額更低。但是一九六〇年代開始，蘇聯與工業化的非共黨西方國家間的貿易額猛增，貿易交往的範圍也擴大。蘇聯與低度開發國家間的貿易往來實際上一直保持在13%左右，而與共黨國家間的貿易量則從66%下降到56%。

但是，蘇聯與共黨國家之間的貿易往來，仍然占有十分重要的地位。特別是與經濟互助委員會(COMECON)會員國之間的貿易往來，這些國家包括蘇聯、捷克、波蘭、匈牙利、東德、羅馬尼亞、保加利亞、蒙古和古巴。在經濟互助委員會的主持下，著手進行一些聯合投資項目，事實上，所有的會員國經過策劃促進了進出口貿易的協調發展。蘇聯與低度開發國家之間的貿易交往反映一定的政治傾向。但是，通過出售軍需品與其他工業製品，使這些貿易交往在很大程度上爲蘇聯提供了獲取外匯的機會。

對外貿易是蘇聯經濟中成長最快的部分，其總成交量每年增長約16%。但是，除了軍事戰略上的考慮，蘇聯還受到兩種因素的限制。因爲盧布屬於不可自由兌換的貨幣，而蘇聯的貿易策劃者又普遍傾向多邊貿易。這兩種因素阻礙著蘇聯擴大與已開發國家間的貿易往來，同時也反映蘇聯總規劃的兩個關鍵性層面。首先，蘇聯的經濟幾乎不可轉換，和一種可自由兌換的貨幣將引起不可預測的需求變化。其次，須提前作雙邊貿易安排並使之與每年度計畫形成一體。

由於雙邊貿易未能全部達到平衡，蘇聯與已開發國家之間，主要是日本、法國、西德和義大利的貿易額的成長，帶來強勢貨幣赤字的不斷上升。蘇聯的計畫者特別熱中於進口外國先進技術，但是，由於蘇聯的工業產品相對地不夠精緻，因此，使其從已開發國家獲取外匯的能力受到限制。所以，蘇聯對這些國家出口的產品主要是原料、礦物燃料及相關產品。除了從美、加地區進口糧食之外，蘇聯從日本及西方國家主要進口工業製品和機器。

蘇聯的對外貿易是一種由專門的外貿公司在外貿部領導下的國家壟斷。國營企業不能隨便簽定他們自己的貿易協定。

金融與財政政策 蘇聯有三種銀行。外貿銀行(Vneshtorgbank)，負責國際交換及外匯的收付。投資銀行(Stroibank)，其功能是提供資金，並監督由國家預算投資的項目。但是，在蘇聯經濟中唯一眞正的銀行是國家銀行，它綜合中央銀行與商業銀行的功能。國家銀行是唯一的壟斷銀行，它有3,500多家分

行，雇員達 15 萬人之多。

除了國際交換與國營企業資本預算資金的支出，蘇聯經濟的主要貨幣流通是經由國家銀行進行的。國家銀行是貨幣發行銀行，許多企業依靠它的短期借款爲他們收支的季節性波動籌措資金。工資的支付必須通過國家銀行且會受到密切的監視。另外，蘇聯企業之間的交易是通過國家銀行進行的，這使國家銀行能監視企業的日常活動，它甚至會使蘇聯的企業破產。從某種意義上說，國家銀行控制蘇聯企業的日常經費預算，而國家計畫委員會則控制企業的年度、季節與月份預算。

蘇聯金融與財政政策和西方國家有很大的區別。蘇聯金融政策的目標是在經濟上達到資金流動的全面平衡，包括人口的工資與收入、零售企業的貨幣收入與人民的現金和存款帳戶的支出、企業間的支付流量，以及國營企業與私人企業流入國家預算的資金等。財政部負責在年度計畫中綜合這些基本平衡。國家銀行獨立監督這些資金流動。

國家銀行並不通過利率的控制來影響信用貸款政策，對於企業的短期借款一律實行低利率，對集體農場與國營企業的長期貸款實行另一種利率。私人的個人儲蓄有利息，但是這些利率是固定的，很少變動。

蘇聯的貨幣政策要求財政部與國家銀行共同合作。前者致力於國家經濟各部門間的金融關係的平衡，而後者則嚴格執行貸款政策，並嚴格監督企業的資金流向，從而避免由於超支而擾亂計畫的平衡關係。

蘇聯的財政政策主要局限於租稅和轉讓流動的計畫與監督。一九三〇年代初，租稅系統分爲兩種形式：一種是「營業稅」，這是根據營業額（主要指消費財）的比例徵收的一種稅負；另一種是向社會主義企業徵收的「利潤提取」，這是根據企業的收入比例徵收的一種稅負。最初，營業稅是稅收的主要來源。但從 1970 年初，由於對工業產品的零售價格穩定的政策引起利潤膨脹，因而使利潤提取稅的重要性大大加強，利潤提取稅照固定的政府收入的 35%以上徵收。這種轉變反映了作爲主要課稅基礎者，從食品到工業製造品的相對轉變。

製造業 蘇聯能夠生產各種工業生產財和消費財，在蘇聯境內有大量的、各種各樣的自然資源，雖然在目前有些資源實際上難以取得，或者耗費成本太高以致不能開發。長期以來，蘇聯的目標是經濟上的自給自足，這是由於早些年間在政治上和經濟上的孤立，以及戰後，由於戰略的考慮而形成的。對於蘇聯工業製品的考察所呈現的明細表比美國的更具全面性。

縱觀歷史，蘇聯對於重工業的發展遠比對輕工業發展更爲重視。因此，蘇聯的工業生產出現了極度的不平衡。1950-75 年間，工業總產量的成長接近 7 倍。在這段時期，重工業產量增加 9 倍。但是，輕工業部門的成長率同樣地不斷上升，因而減少二者之間的不平衡。

鋼城是蘇聯鋼鐵業的支柱，利用馬格尼特山的鐵礦及西伯利亞西部庫茲巴斯的煤田，組成一大的冶金聯合企業。

這種不平衡是蘇聯長期戰略部署的寫照，特別表現出蘇聯爲了經濟的高度發展不惜犧牲消費財的生產。其結果使工業製品成長，例如，鋼材、汽輪機、火車頭、卡車及金屬切割與鑄形設備的產量遠超過消費財和其他輕工業製品。但是，隨著電視機、家用電冰箱、吸塵器與合成品的增加，使工業製品的生產逐漸朝著更加平衡的方向轉變。

蘇聯工業所處的地理位置受各種因素的影響。歷史上，蘇聯的工業主要集中在工業中心，包括莫斯科，並且包含蘇聯領土面積約 4%的地區。來自這個地區的工業產量占蘇聯工業總產量的 20%。這裏製造的產品主要是勞動力密集型產品，包括消費財和各種工程與紡織工業的產品。工程業主要集中於包括莫斯科和高爾基在內的長方形地區。這一地區以整個工業中心地區來進行最精密的工程活動而著名。占全國三分之一以上的機械工具是由此地製造的。此區還專門從事鐵路設施、汽車、輪船、紡織機器及農業機械設備的生產。莫斯科和高爾基還是生產電氣設備和發動機的中心。此區的化學與合成紡織品也愈來愈重要。這裏還有現成的，一些化學合成工業賴以發展的農產品，例如穀物與馬鈴薯。在列寧格勒、基輔、里加（Riga）和敖得薩這些人口相對稠密的地區，其勞動力密集型工業也有所發展。

重工業分布於煤礦和鐵礦資源比工業中心更加充裕的地區。其中一地是烏克蘭。早在 1917 年十月革命以前，烏克蘭就發展成俄國重工業的中心，它目前是蘇聯重工業最集中的地區。烏克蘭的 7 個主要鋼鐵廠每年聯合生產鋼材達 2,500 萬噸以上。自然地，冶金與工程綜合企業在烏克蘭也有所發展。烏克蘭生產從機械工具和冶金設備到農業機械與採礦設備等各種產品。烏克蘭還富藏石油，並能生產石油產品，此區工業的天然副產品構成了蘇聯化學工業的重要部分。

重工業聯合企業在多年前就在富含鐵礦的烏拉山區出現，爲了彌補因德軍進犯西部造成的工業上的損失，在二次大戰期間，烏拉山的重工業發展迅速。由於烏拉山西部金屬礦的分布稀少，因此，重工業與重型工程業主要集中在東部地區。化學工業成爲重要的輔助工業。自一九三〇年代以來，北烏拉爾斯克（Severouralsk）大面積的鋁土礦層大大地幫助了重要的非鐵礦冶金業的發展。由於可以獲得的天然氣資源補充了褐煤燃料的來源，從而使該地區的重要性更爲突出。烏克蘭與烏拉山東側的產量加在一起，占蘇聯工業總產量的 20%。此一比例一直保持了幾十年。

歐俄東部邊緣的窩瓦-烏拉山區與西伯利亞東部的葉尼塞-貝加爾地區，由於豐富的能源，使這兩個地區在 1950 年後重要性大增。政府試圖將一些新的工業遷往西伯利亞富含能源的地區。但是，西伯利亞的人口成長速度緩慢，嚴重地限制了工業生產的發展。儘管政府採高工資和更開放的獲利政策，仍然不能成功地吸引永久居住者來滿足這一地區對勞動力的需求量。

由於不能獲得整個經濟層次的改革與技術革新，使蘇聯經濟的製造業部門之發展受到阻礙。雖然蘇聯的科學呈高度發展，但是，對於新技術的設計及使個別工廠接納新生產流程似乎仍有困難。這也正是蘇聯工業在一九五〇年代不能與西方化學工業及合成工業的發展齊頭並進的主要原因。

蘇聯製造業的另一個弱點是設計與完成，主要表現在消費財方面，同時也影響到機械技術。長期以來，蘇聯對消費財的需求維持在高水平的數量，而非產品的品質，不只蘇聯公民爲所購買的低效率工業製品所苦，蘇聯也發現出口這些產品十分困難。很明顯的，蘇聯工業可以做得更好，這在蘇聯軍事產品的品質上可反映出。

礦物資源 如果一個國家擁有的天然資源僅以其爲人所知的或估計的儲藏量來衡量，那麼，蘇聯可以說是得天獨厚。但是，對於這些天然資源的開採，以及將開採的礦物資源轉運到工廠加工，亦即將天然資源變爲經濟資源的過程，比其本身的存在更爲重要。

酷寒的氣候條件提高了在蘇聯開發資源的成本。蘇聯大約有四分之三的地區處於北緯49度以北，其中包括整個西伯利亞和歐俄一半以上的土地面積。這種高緯度帶來的寒冷氣候，使蘇聯廣大面積的地區受到嚴寒氣候的威脅，在這些地區作業需要特殊的儀器設備、材料與潤滑油。在這種寒冷的氣候條件下，採礦與工業用水的供應本身就是一大問題。蘇聯有三分之一以上的地區處於永凍土地帶，這也是防礙採礦工作、建築工程及交通運輸的因素。最後，由於富藏天然資源的地區一般都處於遙遠的邊區，加上氣候條件的不佳，使蘇聯東南部和西部地區以外的人口集中地之人口成長十分緩慢。

蘇聯各種礦物質的供應量十分充沛，由於蘇聯的目標是礦物質的自給自足，因此，他們不顧成本的高低，盡量開發與煉製所需的礦物產品。煤與鐵是工業重要的礦產，在蘇聯有大量的、高品質的煤礦與鐵礦資源。煤的儲藏量占蘇聯不可回收能源總儲量的99%。這是振奮人心的數字，因爲除了煤礦資源，蘇聯還富藏如石油、天然氣之類不可回收的能源資源。占蘇聯煤礦藏一半以上的儲藏地，位於西伯利亞最冷的地區。他們不會等到停止使用石油和天然氣作爲燃料後才去開採這些煤層。

大範圍的優質鐵礦與其他含鐵金屬礦分布於蘇聯人口集中地或其附近地區。此外，由於緊連著含鐵金屬礦地區的同樣豐富的優質焦煤之存在，使這一地區的人口向東部流動趨勢得以緩和。在勞動力缺乏的情況下，將礦物資源與能源輸送到人口居住地比將人口遷移到天然資源儲藏地更爲方便。

位於烏克蘭南部建於頓巴斯（頓內次盆地）煤田基礎上的頓巴斯-聶伯工業區，每年的煤產量占全國總產量三分之一以上，超過包括西伯利亞西部的庫茲巴斯（Kuzbass，庫斯內次盆地Kuznetsk Basin）在內的蘇聯所有其他煤田的產量。庫茲巴斯煤田的年產量只是頓巴斯煤田的一半。頓巴斯由鐵路線路與蘇聯唯一最大的克利福洛（Krivoi Rog）鐵礦相連接。歐俄中央地區的庫斯克磁場變異區，被認爲是蘇聯的大型鐵礦儲藏地之一，鐵礦的發展保證位於庫斯克南方的頓巴斯-聶伯區進一步擴展。在克利福洛附近的尼科波耳（Nikopol）外圍，還有大型的錳礦，這是使該地區成爲蘇聯鋼鐵工業中心的另一個條件。

烏拉山的東面蘊藏著廣大面積的金屬礦物，其中包括幾世紀以來一直在此地開採的鐵礦。過去，烏拉山的鐵礦大部分分布在馬格尼特山（Magnitnaya Gora），在鋼城（Magnitogorsk）附近及下塔吉爾（Nizhni Tagil）北部開採的。但是這些地區的礦物有的已被挖掘盡，或者被附近的礦山所取代，著名的有巴卡爾（Bakal）與新發展的卡奇卡納爾（Kachkanar）。銅礦廣泛地在烏拉山開採，但是哈薩克共和國的產量已經超過烏拉山的銅礦年產量。許多其他的非鐵金屬，包括鉻、錳、鎳與鋁土礦也在烏拉山開採。

在烏拉山脈東部甚至還蘊藏有重要的礦鹽，此外，在人口居住地區的非鐵金屬的分布並不如含鐵金屬多。許多非鐵金屬的國內產量已替代進口。但是，這些金屬的分布與產量，蘇聯相對而言少有透露，可看出其中潛在的軍事意義及開發這些礦物所需較高的代價。不管如何，大多數的非鐵金屬礦層分布於歐俄以外的地區，大量的銅礦和鋁礦是在高加索與俄屬中亞開採的，而西伯利亞中部和東部還有相當數量的錫與黃金的生產。

蘇聯對石油與天然氣的大規模而廣泛的開採，於一九五〇年代末期才眞正著手進行。可能的原油儲藏量在400億桶以上。蘇聯的天然氣儲量可能居世界首位，估計在28萬億立方公尺左右，這個數量就蘇聯目前的生產率來說，可以維持八十年的燃料能源。

由於主要生產地區的轉變，以及蘇聯輸油管道系統的擴張，使1960年以後的石油和天然氣產量有大幅度的成長。1937年，高加索北部的巴庫是蘇聯的主要產油區，它擁有三分之二已證實的石油儲藏量。到1950年，窩瓦-烏拉山區（或稱「巴庫第二」）油田占全國石油產量的30%，並且擁有已證實的全國石油儲藏量的50%以上。這一轉變大部分是二次大戰期間造成石油產區損失的結果。雖然這一損失只是暫時的，但是，整個一九五〇年代，窩瓦-烏拉山區油田的產量不斷上升以致超過巴庫油田。1959年，在西西伯利亞低地發現石油。鄂畢-額爾濟斯盆地成爲「巴庫第三」。西西伯利亞的土曼（Tyumen）擁有最大的油田，估計1980年以後預期油田的產量將占蘇聯石油總產量的三分之一。

據蘇聯與西方國家的地質學家保守估計，在蘇聯領土內大約三分之一的地殼覆蓋著可能出產石油的沈積物，估計美國的這種石油沈積層占全國面積的六分之一。蘇聯對於石油的開發處於初級階段，在蘇聯的許多地區不只是初步地嘗試，例如西伯利亞的廣大地區就是一個眞實的例子。而蘇聯的石油生產在學者們中間引起一些爭論，例如，蘇聯的石油產量在何時能夠達到高峯、石油作爲國家總能量生產的重要性如何。這些分歧集中在對於儲藏石油的偏遠荒涼地區進一步開發的成本耗費。但是，對於油田的規模與巨大的蘊藏量並無任何爭議。

天然氣的儲藏量比石油儲藏量更大，並且平均分布於遙遠荒涼的地區。因此，將天然氣輸送到能爲人們所利用的地區其耗資確實龐大。這就是爲什麼蘇聯在可能獲得天然氣的條件下，對天然氣的利用比其他主要的工業化國家少得多的原因之一。

天然氣層的廣泛開發，主要依靠修建的天然氣輸送管道來運送。現有的天然氣輸送管道超過10萬公里，並且，輸送管道的長度還在繼續增加。整個天然氣輸送系統由處於工業中心的莫斯科或其附近延伸出來。一條管道系統由南向北高加索與亞塞拜然傳統的生產地區延伸，第二條管道系統由東南方通往布哈拉（Bukhara）和俄屬中亞的阿拉木圖（Alma-Ata），第三條管道叫烏連戈伊中心（Urengoi-Center）管道，它由烏拉山向下圖

左 庫茲巴斯煤田總面積26,000平方公里，生產品質優良的煤炭。右 巴庫是蘇聯的主要產油地，約占全國總產量三分之二，圖爲巴庫灣的海底油田。

拉(Nizhnyaya Tura)延伸,並匯入連接俄屬中亞與西西伯利亞北方的新油田的管道中,例如古布金(Gubkin)、青年城(Komsomolsk)與諾未港(Novy Port)。這些油田本身又由龐大的北部管道系統的一條支線與莫斯科相連,並一直延伸到列寧格勒、里加、明斯克(Minsk)與達夏瓦(Dashava)。這些管道的相互連接形成了天然氣輸送分配系統,更增強天然氣在家庭運用、工業運用與出口方面的效用。天然氣成爲國家換取外匯的主要來源,同時,它還成爲國內能源的主要來源。

就煤、鐵、鉻、錳、石油、鉑與鉀鹼的產量來看,蘇聯位居世界首位。就鈾、天然氣、鎢、銅、鎂、鈦、釩、磷酸鹽、硫黃、鎳與黃金的產量來看,名列世界第二,在大多數情況下僅次於美國。蘇聯煤的生產占世界總產量的23%,其泥煤產量占99%,鈾的產量占世界總產量的31%。蘇聯能自給自足的金屬還不止鈾、鉻和錫,世界上沒有哪個國家像蘇聯有那麼多能夠自給自足的金屬礦。就非金屬礦物而言,情形對蘇聯同樣十分有利,唯有重晶石和氟石是蘇聯唯一不能自給自足的兩種重要的礦物。

十分幸運的是,在蘇聯境內擁有如此豐富的礦物資源,不僅數量多,品質也不差。蘇聯或許是世界上面臨不可回收的礦物資源耗盡危機的最後一個國家。

能源 據估計,蘇聯占有世界整個能源資源的四分之一,它是世界上能源產量唯一能自給自足的主要工業國家,能源出口是蘇聯獲得能強勢貨幣最主要的來源。假如蘇聯能夠克服開發主要資源的困難,在某時期內,於能源資源方面保持自給自足的前景是可觀的。

有史以來,蘇聯能源資源的開發重點皆放在煤礦上。1950 年,煤供給量占蘇聯能源需求量的 66%。到了 1975 年,此種能源的百分比便由石油和天然氣取代。至於水力與核能能源的利用還處於次要地位。到一九九〇年代,石油的產量將達到穩定,而核能將成爲更重要的能源。但是,從長遠來看,煤礦可能繼續作爲主要的能源。已挖掘出的煤礦資源僅占整個估計儲量的3%,將足夠維持 4 個國家現有的煤產量。

就其確實數量來衡量,蘇聯的能源資源有耗費不盡的可能性。但是能源儲藏量的80～90%分布於烏拉山東部,而全國能源消費的 70%左右都集中在歐俄。工業中心與附近的地區,其中包括波羅的海三小國、哈薩克共和國、歐俄的南方地區、烏拉山與西伯利亞西部在二次大戰以後經歷工業的高度發展,但是,這些地區的能源儲藏量並不豐富。

巨大的、尚未開採的煤與褐煤礦層分布於通古斯加(Tunguska)盆地與勒那盆地,以及西伯利亞北部的一些地區。在西伯利亞西部的土曼油田已發現的石油層面積非常大。但是,在西伯利亞如此遙遠的地區開發這些能源儲備並將之運送到工業中心,所需耗費的成本是蘇聯決策者有待解決的問題。因此,儘管在歐俄及其鄰近地區的儲藏量較少,但是,蘇聯仍然堅持在這些地區開發能源資源。

能源過剩的主要地區還不只是東北部從伏爾加格勒(Volgograd)穿過古比雪夫(Kuibyshev)到斯弗羅夫斯克,即包括窩瓦-烏拉山區在內的西伯利亞;還有歐俄南部,包括頓巴斯-聶伯工業區;以及從阿拉木圖東部到阿什喀巴(Ashkhabad)以及西南部邊遠的地區同樣有多餘的能源。

蘇聯必須解決的問題是:是否打算將大量的天然資源(包括能源在內)從西伯利亞東部與北部遙遠的地區轉送到西部人口集中的工業化地區;或者,將新工業遷移到接近這些資源的西伯利亞地區,並且鼓勵人們移民當地。基本上,蘇聯的計畫者明顯地傾向於第二個方案。但是領導階層的反應尚不明顯,並且還在繼續衡量利害得失。在不久的將來,這些邊遠荒涼地區的資源,也許會繼續地由那些受高工資吸引、願意在這些地區暫時工作且能吃苦的人來開發。少數人仍然樂意在那裏安居。

農業 蘇聯位於歐洲大陸以及偏北方的大片陸地,農業活動受到嚴格限制。與美國20%的可耕地面積相比,蘇聯僅有 10%的可耕地。能作爲農業用途的農場、草地、牧場、果園及其他土地,僅占蘇聯全國土地面積的27%左右,與美國相比較,美國擁有 43%可作農業用途的土地。

蘇聯主要的農業土地被一個延長的三角區包圍,其基點從列寧格勒的北方粗略地向敖得薩的西南方延伸。「肥沃三角區」的其他兩邊在阿爾泰山脈丘陵地帶的東南方。在西伯利亞、俄屬中亞沿著通往裏海西邊的支脈,包括亞美尼亞、喬治亞和亞塞拜然等地,尚有一些隔離的土地。

1953-56 年間,在赫魯雪夫「處女地開墾方案」的指導下,在哈薩克共和國北部與西西伯利亞的南部,將 3,590 萬公頃未開墾土地和休耕地變成可供耕種的土地,從而延長蘇聯可耕作的三角區。在這個方案指導下得來的可耕地面積與加拿大的整個可耕地面積相等,並且還有 25 萬人到新開墾區安家落戶。這並非眞正成功,因爲有些開墾出來的土地利用能否作爲永久的農業土地利用還值得懷疑。但是,大部分的土地繼續在耕作中,這些地區大大增加糧食的產量,並使另一部分土地可以用來栽培除了穀物之外的一些其他作物。

除了在肥沃三角區中心的黑土帶、這一狹長地帶南方的栗土區,以及北方的灰棕森林區外,蘇聯的土壤條件相當貧乏。自烏克蘭延伸而來的主要耕地區的氣候與美國內不拉斯加州西部的氣候條件相當接近;俄羅斯共和國南部中心地區的氣候與北達科他州相似;而西伯利亞南部部分地區與加拿大薩克其萬省或曼尼托巴省相似。蘇聯沒有哪個地區的氣候條件與美國愛阿華州和伊利諾州相近。

與美國的農業相比,蘇聯的農業生長季節更短,有更不均勻與不可靠的降雨量,以及在惡劣的氣候條件下更大的年產量差。這些區別反映了蘇聯作物生長區在歐洲大陸的位置,這些地理位置少受附近海洋溫和氣候的影響。由於這些不利因素,使蘇聯的農業產量,特別是糧食產量比起農業環境條件好的國家,上下波動得更厲害。

許多蘇聯農業學者認爲,蘇聯的農業問題還來自於農業生產的組織形式。在世界大多數地區,土地的占有以及農業生產的組織安排是長期的、逐步實驗的結果。但是,蘇聯的農業組織安排僅是近期內的事,其方式也有較大的改變。

蘇聯有三種農場形式:集體農場、國營農場及私人園地。私人園地占整個可耕地的3%左右,集體農場與國營農場幾乎平均占有剩餘的土地。蘇聯有大約 3 萬個集體農場,占有 3,000 公頃耕地。蘇聯的 15,000 個國營農場規模都很大,平均每個農場占有 6,000 公頃的土地。

大規模的強迫集體化是在第一個五年計畫期間開始的(見章節 9 中一九二〇至三〇年代關於集體化的詳細討論)。隨之而來的社會激變被普遍視爲具有更重要意義的布爾什維克革命。上千萬的農民被迫加入集體農場。農民以毀壞用於農業生產的牲畜來抵制農業集體化的進行。在伴隨著農業集體化的混亂中,農業產量急遽下降。

一九三〇年代初期,政府被迫向農民妥協,目前農民擁有的私人園地就是政府妥協的結果。在衆多的勞力密集型產品中,例如水果、蔬菜、畜牧產品,私人園地的產量占 50%左右。

從經濟發展的觀點來看,實行大規模的集體化是一項大錯誤。由於農業進展速度十分令人失望,對那個時期產生的組織機構不斷進行改進。最初,集體農場的成員只能得到農場的剩餘產品。但是,在史達林統治的最後幾年,私人園地的收獲變得比以前的報酬更有誘惑力,促使農民在集體農場工作。1953 年以後,農民在集體農場的收入有了大幅度的上升。

1958 年的主要改革中,廢除了拖拉機站(MTS),這是在合作化運動的初期,爲集體農場以租借形式獲得、維修和使用農業機器而產生的。在 1958 年的改革中,農民的財產賣給了集體農場,並且修改農產品的價格結構。一九六〇年代中期,爲集體農場成員實行補助金與年度工資保障。這些改革使集體化農場的農業結構更爲合理,同時,農民的收入與生活條件也有所改善。

最初,國營農場是以國家產業的形式出現的。農場工人拿國家工資,農場由國家指派的管理人管理,主要由國家預算支持投資活動。在一九五〇年代處女地開墾期間,國營農場的數量迅速上升,許多小規模的集體農場也

轉變成國營農場。在這場轉變中，個體農民放棄個人及家庭成員就業的合法要求，也放棄對農場利潤的分配要求，但是，他仍然堅持要求獲得私人園地。在生產效益高的集體農場成員也許比他們在國營農場的境況更好，這將阻止他們轉變爲國營農場成員。

據西方報導指出，蘇聯私人園地的農業輸出值占全國的 25～30%。這個數據有誇大之實。鄉村的私人園地擁有者以牧草、乾草和稻麥殘莖餵養其牲畜，這些牲畜爲集體或國營農場所有。因此，私人園地與集體和國營農場間的關係乃互賴勝於競爭。

1953 年以後，國營農場與集體農場的生產活動加強，產量也有巨幅成長。蘇聯將總生產投資的農業投資額比例增加到 20%，而美國則是 5%。農業生產的機械化程度比以前更高，目前，蘇聯擁有的拖拉機和大卡車占美國的 50%，以及占美國 95%的聯合收割機。但是，蘇聯的農業生產仍屬勞力密集型。1972 年，農業占用了2,900 萬個「工人年」(worker years)，而美國則只用了 380 萬個「工人年」。在人力缺乏的情況下，蘇聯農業對勞動力的需求量繼續成長，而且占總生產投資的極大部分。其結果使蘇聯和世界上許多國家一樣，與北美洲的農業成本相比，是一個高成本農業產品生產國。

化肥、除草劑、農藥及雜交方法的大量使用，牲畜飼養方法的改進，再加上數量的提高，均需要有技術的農村勞動人員。但是，擁有這些技術和受過教育的農村青年卻往往流向城市。雖然，美國對於磷物肥料的利用已增加至使用率的 85%，但是，在西歐和北美，對於農藥和除草劑的使用還是遠不及標準的。

集體農場不算太成功，小規模與大規模的生產單位混合體防礙蘇聯農業進一步的合理化。但是，自一九五〇年代以來，農業成果的紀錄還不算一片空白，在 1951 年以後的二十五年間，農業產量平均每年成長 3.4%，這是當時世界最高的成長率。在同一時期，農產品的每人平均消費量增加了一倍，而且蘇聯人民吃的糧食質量也較高。特別令人驚訝的是，1953 年的每人平均糧食產量並不比 1928 年高。

蘇聯的小麥、黑麥、蕎麥、大麥和燕麥產量爲世界之冠，其馬鈴薯、甜菜、向日葵籽、棉花和亞麻的產量在世界上也是名列前茅。對於基本糧食產品蘇聯能夠自給自足。1963 年後，蘇聯開始從世界市場購買穀類糧食，其目的是爲了飼養日益增加的牲畜。

全國絕大部分的糧食作物生長在歐俄，但是，春麥生長在烏拉山區、哈薩克共和國與西西伯利亞。冬麥主要生長在中俄羅斯高地的中央黑土區、烏克蘭、窩瓦河地區及高加索北部。向日葵籽和甜菜的生長地與冬麥生長地基本相同。棉花是俄屬中亞地區特有的產品，亞麻在偏北方地區生長良好，特別是在中部、西北部、波羅的海和白俄羅斯地區。

直到完全進入一九五〇年代，牲畜的數量才從強迫實行集體化時期的衰竭狀態中恢復。這個時期農民殺掉了許多自己的牲畜；二次大戰期間，牲畜的成長同樣受到破壞。因此，國家很努力地增加牲畜羣的數量。1951-76 年間，肉類和牛奶的產量提高了兩倍。肉類的生產水平均爲美國的 50%。牛肉與小牛肉的產量較低，但是牛奶與奶油的產量則超過美國。增加牲畜數量的主要問題是：牲畜品質較差，缺乏足夠的飼養地和現代化設備。

棉花是俄屬中亞地區特有的產品，圖爲塔什干附近的棉花田。

牛羣飼養主要集中在波羅的海三小國、烏克蘭與白俄羅斯。牛羣的密度從東南方沿著蘇聯農業三角區逐漸而穩定地降低。豬羣的分布面較窄小，在歐俄的集中基點比牛羣的分布稍偏南方。綿羊與山羊主要分布於俄屬中亞地區，在高加索北部與外高加索畜牧業的發展也十分廣泛。

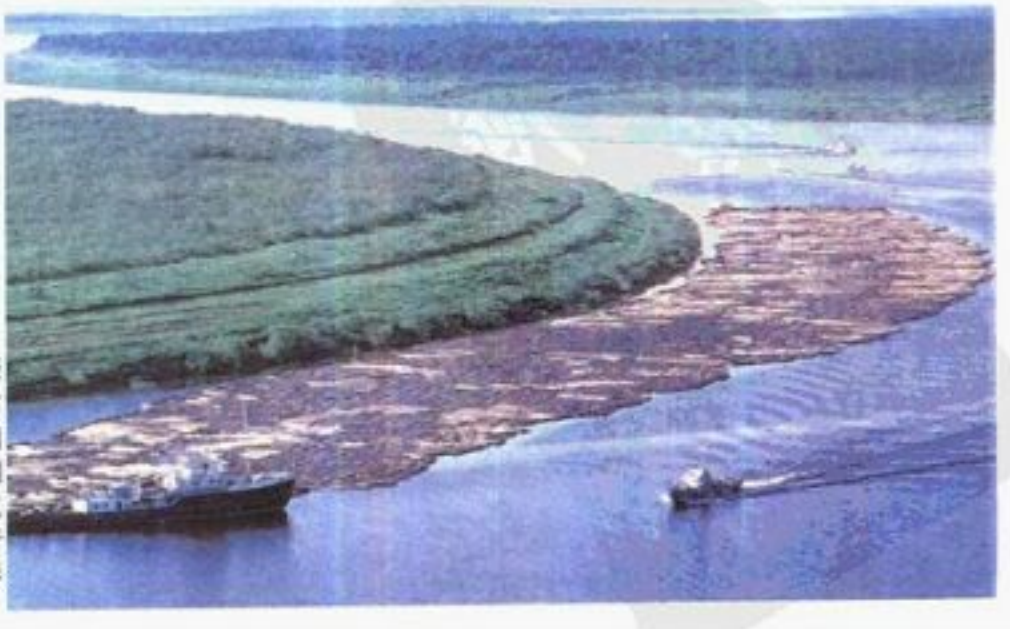
雖然蘇聯的家禽和蛋的產量在 1951-76 年間增加了 4 倍，但仍然落後於美國。家禽產品的價格一直很高，因此蘇聯正在努力引進現代化的家禽飼養方法來提高家禽和蛋類產量。

林業　蘇聯北部有相當大片地區被大片的森林覆蓋著。據估計，全世界現存森林的 20%分布於蘇聯。就體積來說，蘇聯大約有 740 億立方公尺，而美國的森林資源有 170 億立方公尺。蘇聯大約 80%的森林是產軟木，這反映蘇聯森林生長於偏北部的位置。反之，美國森林近三分之一是產硬木。

蘇聯的森林資源有 80%以上分布於西伯利亞。但是，大部分西伯利亞森林分布於中西伯利亞高地、勒那高原與契爾斯吉山者從未砍伐過。在西伯利亞不到 10%的新生長樹林被砍伐過，而西伯利亞，包括蘇聯遠東地區生產的木材僅占全國產量的三分之一。另一方面，在歐俄人口居住地區附近的森林卻已經大範圍地砍伐，而且許多地區還需要繼續地重新植樹造林。這一差異表明了在遠北地區伐木的艱難，以及北流的西伯利亞河川無助於木材的運輸，因而造成運輸成本的高昂。

蘇聯的木材生產規模很大，占用了 7%以上的工業勞動力。木材生產主要是供蔣業製材，所占比例非常大，而 25%供木柴之用。紙張生產成長也很迅速。

對於木材資源的開發，存在著與開發國內許多其他自然資源同樣的問題。木材的供給是充裕的，但是大部分卻分布於遙遠的西伯利亞，因此，要開發這些資源需要大量的人力和經濟代價。世界市場木材與紙張價格的上揚，無疑最終將會促使人們廣泛開發那些位



蘇聯的森林資源有80%以上分布於西伯利亞，圖爲東西伯利亞利用木筏順著葉尼塞河而下，進行木材運輸的情形。

置偏遠的資源。但是，目前蘇聯發現開發人口集中地附近的次等林木更加節省開支。

毛皮業 蘇聯的毛皮業獲得高度的發展，包括阿斯特拉汗羔皮(astrakhan，卡拉庫爾羊Karakul的毛皮)在內的毛皮出口，是蘇聯換取外匯的重要來源，雖然毛皮出口量正逐漸減少。1938 年，毛皮占蘇聯總出口額的 9%。但在以後的數年間，其他商品的出口量均有成長，而毛皮的出口量在一九七〇年代則占總出口額的 0.2～0.4%。大部分供出口的毛皮在列寧格勒定期拍賣，約 80%是以生皮的形式出售。

黑貂皮是毛皮之王，1956 年以後，爲了擴大黑貂這種稀有動物的分布，特別是在西伯利亞北部森林中的分布，政府做了很大的努力。美國水貂很快就適應了在西西伯利亞多山的密林地區的生活，它們的毛皮在國際市場上以「西伯利亞水貂」皮之名出售。白鼬類與白色和藍色北極狐狸同屬珍貴的稀有動物，但是蘇聯毛皮製品的大部分是一般動物皮製品。在蘇聯的毛皮出口產品中，阿斯特拉汗羔皮是十分重要的項目，占毛皮總出口量的 40%。松鼠皮與麝鼠皮(與水貂一樣，最初由北美引進蘇聯)的銷售量排名第二，僅次於阿斯特拉汗羔皮。

蘇聯的毛皮動物誘捕與狩獵區占其土地面積的 48%以上，西伯利亞濃密的森林與稀少的人煙爲毛皮動物提供了良好的棲息場所，大部分的誘捕和狩獵集中在北部或最北部地區。這些地區主要是北極或北極附近的苔原帶或寒林帶，並不適合發展農業，因此，這裏的居民以打獵爲生。

雅庫次克(Yakutsk)自治共和國是蘇聯誘捕和狩獵毛皮動物的最主要地區，它占地 3,000 平方公里，並且有 14,000 名獵人。占整個北部地區四分之一的毛皮產量。基於各種限制以及品質的考慮，大約 99%以上的誘捕活動都在冬天進行。

蘇聯的年漁獲量居世界第三位，僅次於日本和秘魯，圖爲漁民在愛沙尼亞的里加灣進行捕魚作業。

雖然，通常誘捕與狩獵是由集體或國營企業選派獵擊手組成的小分隊，或由與體育性狩獵協會簽署合約的小組成員進行的，但是，獵擊手有時候還可獲得國內聲譽。克拉斯諾雅斯克(Krasnoyarsk)的瑟索葉吾(V. A. Sysoyev)就以他本人在 1959-60 年捕獲 307 隻白狐狸而聞名全國，另外一位女獵擊手在 1960 年以她輝煌的成績榮獲社會主義勞動英雄勳章。

遜特羅蘇迂(Tsentrosoyuz)是 1956 年成立的毛皮業壟斷控制的中心，負責改進飼養技術，增加毛皮動物的數量，同時還負責對這些動物的獵獲及加工過程等。

漁業 由於蘇聯政府希望在人民的飲食中增加蛋白質含量，因此，在蘇聯按人口平均計算，對於魚和魚類產品的消費量一直穩定上升。這就要求漁業的巨大擴展。蘇聯捕魚船隊所捕獲的魚占世界捕魚量的八分之一，使蘇聯成爲年捕魚量最高的國家之一，僅次於日本和祕魯，居世界第三位。

就捕獲量多少的順序，蘇聯捕捉的魚主要有：鱈、鯡、沙丁魚及各種大鯉。雖然機械化與新技術的採用，使蘇聯能夠冷藏大批捕捉回來的魚，但是大量的鯡魚主要仍是經鹽漬處理。捕捉回來的魚大部分用來製作魚粉、提取脂肪油及濃縮維生素等。

作爲公海的主要港口有莫曼斯克、阿干折(Archangel)、加里寧格勒(Kaliningrad)、里加、海參崴和堪察加彼德羅巴夫羅夫斯克(Petropavlovsk-Kamchatka)。三分之一以上的捕魚活動是在北大西洋進行，捕魚隊也在非洲西北部海岸和大西洋西北部捕魚。大約三分之一的魚是在遠東地區海域內捕捉。印度洋同樣是蘇聯捕魚隊的目標。其他地區，包括南大西洋和厄瓜多沿岸也成爲其捕魚區。

在蘇聯總漁獲量中，僅有 20%的魚是在內海捕捉的。內陸資源主要包括三個海：裏海，這裏主要的魚獲是鱘，鱘的肉及鱘製魚子醬價值極高；亞速海；和黑海。蘇聯龐大的河流系統也可作爲捕魚的場所。淡水中捕的魚一般很小，主要有鱸、鱸鮒和鯉。河流亦爲重要的養魚場所，爲了擴大魚的供給量，池塘也用來養魚。

漁業的組織機構與農業相類似，有國營漁場和集體漁場。

爲了引進新技術，改良捕魚方法以提高捕魚量，蘇聯做了龐大投資。特別是海上船隊的設計，就像一個自給自足的工廠。個人的漁船或捕魚船隊的規模以及在海上停留的時間均有增加。魚和魚類產品的加工通常是在海上，例如，捕捉鯡和鯨的船隊所置之巨大浮排，在上面可以堆放和加工捕到的魚，還可以製作魚罐頭、魚粉、魚油及其他相關產品。

運輸 蘇聯的鐵路運輸系統在地圖上的形狀看起來就像躺在一旁的巨大的J字型。它從列寧格勒開始，以弧形穿過莫斯科與古比雪夫到達鄂木斯克(Omsk)。接著是一條較直的鐵路線穿過新西伯利亞與伊爾庫次克(Irkutsk)。蘇聯位於歐洲部分的鐵路支線構成一種格子形狀。東面由於嚴酷的氣候條件，鐵路系統便逐漸擠壓成沿著蘇聯南部邊緣的狹長的漏斗形。

歐俄鐵路線的密度比西伯利亞大得多，但是與西歐國家相比又有一段距離，只是比發展中國家強一些。其公路運輸系統的狀況與鐵路一樣，因此，蘇聯的陸上運輸所承擔的載運量比起西方的工業化國家要大得多。

雖然鐵路運輸的比例逐漸下降，但是，蘇聯的鐵路仍然承擔了大部分的貨運和旅客運輸任務。例如，1950 年，全國 85%的貨物與 90%的旅客是經由鐵路運送的，但是，1977 年，這個百分比便下降到 59%與 38%。

自 1917 年革命以來，蘇聯鐵路系統的建設維持相對地穩定發展。1917-71 年間，整個鐵路網的面積擴張了一倍，然而，這種建設步伐仍然跟不上需要。

一九七〇年代中期，蘇聯開始修建貝加爾-黑龍江鐵路，這條鐵路將貝加爾湖西北部的烏斯季-庫特(Ust-Kut)與黑龍江上的青年

毛皮出口是蘇聯賺取外滙的重要來源，圖中阿斯特拉汗羔皮是蘇聯毛皮出口產品中十分重要的項目。

城相連。在南方與西伯利亞大鐵路平行並與之相連，有了這條鐵路，將能開發迄今爲止難以接近的西伯利亞資源。

愛樂弗洛特(Aeroflot)是蘇聯的國家航空公司，所擔負的旅客運輸任務逐年增加，從1950年完成全國旅客運送任務的1%增加到1977年的17%。愛樂弗洛特是世界上最大的航空公司之一，但是，其國際運輸業務僅占國內旅客總數的2%。因此，它的主要功能表現在國內交通運輸之中。只有美國的聯合航空公司在運送旅客或商品方面飛行的距離較遠。

一九六〇年代末期，蘇聯開始增加私人小汽車的產量。然而，不論私人小汽車或公共汽車在公路上行駛都會由於四季皆可通行公路的不足而受到限制。

在管道系統和商船日益增加的同時，蘇聯集中精力組建商船隊以便能夠運送貨物進行國際貿易，並能作爲海軍的助手。海軍可運用商船作爲海軍訓練基地。蘇聯的商船隊、海軍以及捕魚船隊的數量大大增加，裝備也十分現代化，不難看出蘇聯試圖使自己擁有第一流的海上力量。

蘇聯主要港口的數量很少，而且大多數港口在冬天均爲冰雪封鎖。里加、列寧格勒與莫曼斯克位於歐俄的北部。大北海航線聯絡莫曼斯克與勒那河口附近北極海上的季克西(Tiksi)，但一年中僅有兩三個月能夠通航。海參崴是太平洋上的主要港口，敖得薩是黑海的主要港口。港口與港口之間的距離十分遙遠，列寧格勒到海參崴將近15,000公里之遙，列寧格勒到莫曼斯克相距4,000公里，由海參崴到敖得薩之間最直接的航線有17,000公里。

旅遊業 蘇聯對促進旅遊業的發展越來越重視，特別是對來自強勢貨幣的國家遊客更感興趣。政府採取許多步驟來改進旅遊服務項目，擴大活動安排與旅行計畫。許多外國旅客是由國際旅行社安排的，它在各地設有分社，包括紐約、蒙特利爾和倫敦。

國際旅行社掌握對外開放旅遊地區的旅館系統，同時還對外國遊客提供許多服務項目，例如口譯人員、專車接送、團體旅遊等。每一家國際旅行社的旅館均設有一個服務台，有人員幫助遊客安排旅遊計畫、解決日常問題等。同時，還可安排野營旅行。

蘇聯一再希望遊客在到達蘇聯之前預先安排他們的旅遊計畫。因爲食宿問題十分緊迫，旅遊管理規定繁多，更換十分困難，況且在一個風景點需要一定的時間來完成。

大多數遊客參觀莫斯科、列寧格勒，許多人也參觀基輔。在列寧格勒的愛爾米塔什博物館對遊客頗具吸引力。各種宮殿和教堂，以及經過重新整修的沙皇時期的政府辦公處也是吸引遊客的地方。列寧格勒、莫斯科、基輔、弗拉基米爾-蘇茲達爾(Vladimir-Suzdal)與雅羅斯拉夫特別以其建築著名。俄屬中亞與高加索還有更多風景別致的地區。西伯利亞部分地區，包括伊爾庫次克和世界地質學上的奇蹟之一的貝加爾湖附近地區均可參觀遊覽。鐵路旅遊的愛好者們還可以乘坐火車由西伯利亞大鐵路線在7天內從莫斯科到海參崴附近一個海港城市納霍德卡。

9. 歷史

一次大戰期間，俄國的政治、經濟和社會都經歷嚴厲的考驗，並且在最後帝國崩潰前遭受嚴重的軍事失敗(俄國1917年二月革命的歷史詳述，參見RUSSIA)。沙皇尼古拉二世(Nicholas II)和前任沙皇一樣，拒絕改革，以免專制統治受到損害。大戰爆發前，保守的大臣們在民衆選舉組成的國會(Duma)和地方自治會(zemstvo)上拒絕了民衆要求實行立憲政體的嘗試。大戰期間俄國政府謀求國會、地方自治會和工會給予支持，後三者反而成爲抨擊政府醜聞和軍事失敗的中心。

俄國的工業和鐵路系統在一八九〇年代以後迅速發展，但是仍然需要依賴外資、進口品和國外的技術援助，而且工業生產能力遠落後於主要歐洲強國。戰爭期間，不論是工業還是鐵路，都不能滿足軍事和民用的需要。農業在正常時期曾將生產剩餘糧食出口，如今卻因陳舊的耕作方法和連續旱災而停滯。

農民的貧窮帶來嚴重的問題。農民占全國人口的75%以上，而且絕大多數是文盲。多數人沒有土地，或是靠租來的一小塊土地生活。當農民在一次大戰參加步兵時，甚至傳統的政治保守思想也不能保證他們的忠誠，因爲在1917年很多人都脫逃。產業工人數量不多，卻具有政治重要性；自從一八九〇年代以後，他們已成爲社會主義家宣傳鼓動的對象。在戰爭拖延下去時，他們更容易響應這種宣傳。弱小的中產階級因觀點不同，既沒有在戰時堅定支持政府，也沒有對現行政府體制提出有效的可供選擇的方案。

革命和內戰

1916-17年間的冬季，因糧食匱乏和勞工問題引起了騷動，最後在1917年3月8日(舊曆2月23日，故稱二月革命)於彼得格勒(舊稱聖彼得堡)爆發了大罷工和示威遊行。兩天後，哥薩克部隊加入示威行列；到了3月12日(舊曆2月27日)，彼得格勒駐軍守備隊反叛，並控制該城。

國會向沙皇提出警告，結果沙皇下令解散國會。國會拒絕這項命令，並建立一個在利沃夫大公(Georgi Lvov)領導下的臨時政府。臨時政府由立憲民主黨人(Kadet)統治，並包括社會主義家克倫斯基(Aleksandr F. Kerensky)。沙皇在3月15日(舊曆3月2日)被勸退位，其弟表示，若未經制憲會議的同意，則不會繼承皇位。

臨時政府允諾政治自由、社會和土地改革，並讓制憲會議建立一個新的政治制度。還決定和盟國合作繼續參加一次大戰。但是，俄國在6月和7月遭到軍事失敗使民衆大失所望。因此推舉克倫斯基就任總理，並增加左翼社會主義者入閣人數。然而，民衆對新政府的支持因改革的拖延而減低。

左翼力量 社會主義者和激進改革的擁護者建立了由工人和士兵代表(農民蘇維埃後來才成立)組成的蘇維埃(即會議)。彼得格勒蘇維埃成爲1905年成立的聖彼得堡蘇維埃的對手，在臨時政府成立的同時也宣告成立。彼得格勒蘇維埃聲明擁有否決政府法案和軍事指揮官命令的權限。全俄蘇維埃代表大會在4月召開。蘇維埃在政治上受到社會民主黨和傾向農民的社會主義革命黨的非布爾什維克多數派的控制，因而引起幾位著名內閣成員的辭職，並使社會主義者加入政府。

列寧在德國的援助下，於4月由瑞士回國，並立即催促布爾什維克黨人採取更爲激進的立場。俄國軍事的失敗，促使7月在彼得格勒舉行由布爾什維克領導的武裝示威。列寧並未試圖奪取政權，但是大規模逮捕的威脅迫使他轉入地下。社會主義革命黨、孟什維克黨人和其他非布爾什維克的社會主義者繼續統治左派。

布爾什維克起事 1917年9月哥薩克將軍科爾尼洛夫(Lavr G. Kornilov)自前線調來部隊企圖推翻政府，由於克倫斯基尋求布爾什維克武裝支持而使科爾尼洛夫企圖未能得逞。從此以後，布爾什維克在蘇維埃中的影響與日俱增。

列寧說服布爾什維克的領導人發動反政府行動。時間在11月6～7日(舊曆10月24～25日，故稱十月革命)，赤衛隊占領主要城市，逮捕了內閣成員，克倫斯基則隻身逃逸。

與此同時，列寧在第二屆全俄蘇維埃代表大會上宣告了這一勝利。會議任命了全是布爾什維克黨人的內閣(人民委員會)，列寧任主席。蘇維埃會議成爲新政府的立法機關。擁有選舉權的蘇維埃金字塔的結構，在1918年7月10日第五屆全俄蘇維埃代表大會上通過的1918年俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國憲法得以正式確定。

大多數反對派政黨在起事後的幾週內全遭查禁。占多數的社會主義革命黨輕易地選舉產生制憲會議，但僅僅在開了幾天會議後就被布爾什維克關閉。

在布爾什維克取得政權的同時，列寧承諾進行一次激進的土地改革，並立即努力使俄國停止參加一次大戰。與德國進行談判後，簽定布勒斯特-立陶夫斯克和約(Treaty of Brest-Litovsk, 1918年3月3日)；根據這個條約，俄國割讓整個西部邊疆，當時這個地區的非俄羅斯民族已宣布獨立。烏克蘭已較早宣布脫離俄國而獨立。列寧在反對烏克蘭獨立而主張由布爾什維克統治時，卻同意芬蘭的獨立。

內戰 布爾什維克執政後的幾週內，由於哥薩克軍隊的叛亂，1918-21年間俄國內戰爆發。到了1918年夏，叛亂擴大成巨大的衝

紅軍於1918年1月成立，對於在各地建立蘇維埃政權居功厥偉，圖爲在莫斯科郊外閱兵場行進的紅軍。

突。反對蘇維埃的哥薩克人在鄧尼金將軍(Anton I. Denikin)和克拉斯諾夫將軍(Pyotr N. Krasnov)的統率下，利用烏克蘭和南部的部分地區作爲活動基地，向北部發動兩次大攻勢，但在1920年初就被擊敗。哥薩克軍隊在弗蘭格爾將軍(Pyotr N. Wrangel)指揮下又發動一次進攻，但也被擊敗；到1920年11月，布爾什維克已控制南部地區，直到高加索和巴庫。曾經入侵烏克蘭南部的法國軍隊和入侵裏海附近地區的英國軍隊，都撤退返國。

在北部，由尤登尼奇將軍(Nikolai N. Yudenich)率領的白軍(反對蘇維埃)在1919年秋從波羅的海三小國對彼得格勒發動進攻，但被擊敗。英國和美國在1918年7月至1919年10月間占領了阿干折和莫曼斯克，並支持當地反對蘇維埃的政府，但他們的努力在其他地方遭到失敗後就撤走了。

1918年5月，曾經和俄國人並肩作戰反對德國並越過西伯利亞與西歐盟軍會師的捷克軍團，加入反對布爾什維克的軍隊。他們在1918年奪取了西伯利亞大鐵路的控制權，並控制數個月之久。同年秋天高爾察克海軍上將(Alekandr Kolchak)統率的西伯利亞白軍部隊往西向歐俄地區推進，但沿途遭到敵擊而撤回到西伯利亞東部地區，後被驅逐出境。布爾什維克試圖奪取海參崴，但遭到已占領西伯利亞東部地區的日軍反擊。

同盟國調停內戰的努力毫無結果，並在1919年宣布對俄國進行封鎖。俄國西部與重新復國的波蘭交界的邊界地區仍然沒有確定，雖然盟國曾建議將寇松線(Curzon Line)從立陶宛一直延伸到捷克。波蘭在1920年4～5月間占領烏克蘭的部分地區。但是，不管是俄國或是波蘭都沒有在這接踵而來的戰爭中取得決定性的勝利，因而在10月簽定停戰協定。1919年在莫斯科發表的共產主義國際(第三國際)宣言，由於援助波蘭和俄國西部邊陲的其他新國家，而增加西方國家的不安。

戰時共產主義 此時，列寧提出由中央控制的臨時經濟制度，名之爲戰時共產主義，這對支援戰爭的進行是正確的，但是並不能恢復已經嚴重惡化的經濟。在農村地區，糧食缺乏，而展開階級鬥爭，這種做法使大多數農民疏而遠之。工業、銀行和貿易都實行國有化，工會受到限制且不准罷工，並實行強制性勞動。(關於俄國革命和內戰的詳細論述，參見RUSSIAN REVOLUTION)。

新經濟政策時期(1921-1928)

內戰對俄國經濟造成的嚴重影響，使列寧不得不在國內讓步和謀求外國的承認，以便促使國家安全和恢復經濟。因此在1921年3月第十次黨代表大會上正式宣布施行新經濟政策，放棄對私人企業的限制，並允許私人開辦小型工業。爲了重新恢復商業往來，列寧向外國政府和公司提供其因國有化而遭到損失的賠償。他甚至試圖吸引外國投資者開發境內的天然資源。但是大企業在國家經濟最高會議領導下仍然維持國有化。銀行和對外貿易仍由政府壟斷。

在農村，爲努力促進生產並取得農民的支持，對糧食徵收實物稅以取代強迫徵購。面積有限的私人小農場已合法化。雖然土地不能合法買賣，但農民能夠再次在自由市場上出售產品。

外交關係正常化 1920年底與英國恢復貿易的談判成爲解除盟國封鎖的主要原因之一。與英國達成的第一個協議是在1921年。其他歐洲國家不久也恢復和俄國的貿易。當英國第一屆工黨政府在1924年給予外交承認時，其他歐洲國家和日本(除了美國)也都給予外交承認。

1921年3月簽定的里加條約確定俄國與波蘭的邊界。和波羅的海國家及芬蘭的條約已在前一年簽定。關於比薩拉比亞(Bessarabia)領土的爭論，由於當時該地由羅馬尼亞占領，故影響和羅馬尼亞達成類似的條約。1921年和凱末爾領導的土耳其第一個民族主義政府達成的條約，解決了邊界爭端，並強調俄國關於限制外國海軍在黑海活動的願望。另外也和伊朗及阿富汗簽定友好條約。

內戰期間，也開始祕密進行與新的威瑪共和國的談判。1921年，德國參謀部與莫斯科簽定一項祕密條約。此一條約使德國能夠設法在凡爾賽和約中避免使用限制武器的字句。後來，在熱那亞會議(1922年4～5月)中，列強在討論德國的賠款和俄國的債務問題時，俄國和德國的代表突然宣布他們自己的條約。這個拉巴洛條約(Treaty of Rapallo)包括互相放棄債務和要求，並加強貿易往來。這個條約實際上破壞了這次會議，並顯示蘇維埃政權已經正式進入列強外交，它邁出的另一步是參加1922-23年的洛桑會議(Lausanne Conference)，這次會議討論的

是土耳其海峽問題。

和中國的關係是一個特殊的問題，因爲蘇聯想努力重獲對東北的控制權，而東北在本世紀初曾是俄國的勢力範圍。在內戰期間，莫斯科當局曾宣布放棄治外法權、不平等的租借地和由於義和團事件而導致的賠款的差額。現在，根據 1924 年 5 月和北京政權簽定的條約，東北的中東鐵路由中蘇共管，蘇聯承認外蒙古是中國的一部分。然而，蘇聯在同一年取得了對蒙古的控制權，而與具有極大勢力的中國地方統治者進行談判，使蘇聯在東北、內蒙古和新疆取得了特殊的利益。莫斯科和中國國民黨領袖孫中山在 1923 年的協議，導致人數極少的中國共產黨和國民黨在軍事政治工作中取得合作。

非俄羅斯民族 盟國干涉結束，蘇維埃政權與大國和鄰國簽定的條約以及在前帝俄領土(除了讓給新獨立國家的西部領土)上建立蘇維埃統治，這一切都爲一九二〇年代的政治鞏固鋪路。在歐俄地區對蘇維埃政權的積極抵抗，由於 1921 年在彼得格勒(今列寧格勒)附近克隆斯達(Kronshtadt)海軍基地水兵叛變的失敗而告終。這是各種反蘇集團最後一次的抵抗。對外高加索的控制是在 1920-22 年間通過對亞塞拜然和孟什維克統治的喬治亞的武裝占領以及亞美尼亞民族主義政府的失敗而取得的。1922 年 3 月，這三個國家聯合建立外高加索蘇維埃共和國。在俄屬中亞爆發的巴斯馬赤(Basmachi)民族主義起義在 1927 年被平定。

內戰結束時，蘇維埃政權已在烏克蘭、白俄羅斯和外高加索建立表面上獨立的政府。列寧在 1922 年因遭意外傷害而殘廢前的最後一項重大工作就是起草聯邦憲法，把俄羅斯共和國及烏克蘭、白俄羅斯和外高加索等共和國併入蘇維埃社會主義共和國聯邦，各少數民族亦隸屬於共和國。民族委員史達林是喬治亞人，也是布爾什維克黨人，在十月革命前曾和列寧一起研究民族問題。史達林受託草擬憲法條款。蘇聯憲法規定實行一種在較大程度上受莫斯科行政控制的聯邦制。該部憲法在 1923 年由黨批准，1924 年 1 月由全國蘇維埃會議頒布正式生效。

政治結構 雖然重新修訂的聯邦憲法在 1936 年和 1977 年已經通過，並且修訂了許多行政條款，但在一九二〇年代中期出現的組織結構在後來往往還保留著主要特點：形式上擁有選舉權的議會體制中，蘇聯政府是以金字塔式的蘇維埃爲基礎，每級蘇維埃任命一個行政機關，這個行政機關不僅對蘇維埃負責，而且對較高一級的行政機關負責，這樣就形成了一個單獨的政府官僚機構。

蘇維埃會議直到 1936 年才成爲正式的代議制機構，選出兩院制的中央執行委員會，負責眞正的立法工作，中央執行委員會再選出一個內閣(人民委員會，1946 年以後稱部長會議)、一位總理(主席)和一位有名無實的總統。1936 年，這兩個立法機構被兩院制的最

史達林(右)在列寧於1924年去世之前曾極力討好他。雖然列寧曾警告其同僚史達林的勢力日益壯大，但史達林仍於1928年成爲列寧的接班人。

高蘇維埃所取代，其中一個議院(民族院)代表著各共和國和一小部分民族地區，另一個議院(聯邦院)由代表組成，每個代表都代表著同等數量的公民。各共和國的憲法都要密切遵照這個體制擬定。

立憲體制實際上受蘇聯共產黨(布爾什維克)控制。黨的高級官員往往在政府中居領導地位，黨員控制著各級蘇維埃和政府機構。黨的代表大會在一九二〇年代每兩年舉行一次，討論重大的政治問題並選舉中央委員會。中央委員會在一九二〇年代每年要舉行一系列會議，也是政策辯論的競技場，而每次辯論都以史達林的勝利而告終。中央委員會政治局爲了協調政策而在 1919 年成立，及時地在重要方面取代了中央委員會。作爲一個平行機構的組織局(Orgburo)，對黨日益發展的官僚機構組成主要政策中心。史達林是這兩個組織的唯一領袖。

因爲黨的地區組織的運作日益顯得重要，所以最初比較小的黨的官僚機構就在 1920 年開始擴大。1922 年，史達林擔任黨的總書記直到 1953 年去世爲止。甚至在一九二〇年代，這個總書記職務在史達林手中擁有著極大權勢，因爲史達林藉此控制了黨和政府主要職務的任命。列寧在其病床上曾口授備忘錄說，他對史達林擔任新職務感到後悔，並要撤去他的職務。這個遺囑在 1924 年一次黨的會議上宣讀過，但被擱置一旁。

國際共產主義 馬克思不曾預見無產階級政權將被迫單獨對抗那些資本主義國家的局面。他也絲毫未預見在一個農民人口占絕大多數的國家裏由人數很少的無產階級所統治。列寧修正了馬克思在 1848-49 年德國革命期間所使用的，後來被托洛斯基(Leon Trotsky)所擁護的「不斷革命」的觀點，以證明在八個月後用無產階級奪取政權方式去銜接 1917 年 3 月推翻封建專制主義是正確的，但是這一切卻忽略了「資產階級」占優勢的一面。

然而在以後六年裏，歐洲無產階級起事不是被輕易粉碎就是未能成功。1923 年最後一次起事在德國爆發，是由第三國際煽動的。因此，蘇聯領導上需要決定是大力推進世界革命或是首先努力在國內建設一個完善的社會主義經濟制度。

大辯論(1924-1928) 蘇維埃領導人在一九二〇年代的爭論是多樣的：關於政治目標的鬥爭、關於對可行的經濟制度的探索、關於個人之間的矛盾、關於爲了增加對城市和出口的糧食供應而應對農民剝奪多少的分歧等。列寧在他的遺囑中曾說過，他相信沒有一個其他布爾什維克的高級領導人能夠擔任他的職務。1924 年 1 月列寧死後，史達林、加米涅夫(Lev B. Kamenev)和季諾維也夫(Grigori Y. Zinoviev)的非正式三巨頭掌握了領導權。在 1924-25 年間，這三個人都反對當時擔任政治局成員和戰爭委員的托洛斯基的觀點：新經濟政策與「不斷革命」論發生衝突，應該修改。托洛斯基盛氣凌人的才華、對黨的官僚主義化的抨擊和他的高超的軍事領導才能已使他得到支持者和敵人。

史達林以他的「一國社會主義」理論反對托洛斯基。依據這個理論，社會主義制度能夠在一個國家內建立，而不管其他地方無產階級革命的遲延。托洛斯基已經失去削弱史達林地位的好機會，而從反對的地位退卻，並在 1925 年被撤去戰爭委員職務。他失敗的一個因素是 1921 年列寧草擬的「關於團結的決議」，這一決議命令取消黨內的各個派系。

史達林的溫和政策 當領導人對完成國家工業化和創建社會主義農業制度以支持農業的最終目標已取得廣泛協議時，在發展速度和後果問題上的意見大爲分歧。在 1925-27 年間，雖然當時正鼓勵志願合作化，但史達林主張私人耕作可以繼續存在短暫時期。農民的富裕才會使社會主義工業化的適度發展成爲可能。支持這一觀點的人包括黨內的理論家和作家布哈林(Nikolai I. Bukharin)、1924-30 年擔任總理的李可夫(Aleksei I. Rykov)和黨控制的工會主席托姆斯基(Mikhail P. Tomsky)。托姆斯基曾主張工會有一定程度的自治和工人權利，但並不反對黨的控制。

現在加米涅夫和季諾維也夫和以前的對手托洛斯基結爲同盟。他們在 1926 年中央委員會會議上，批評對農民的讓步、忽視工業化和外交政策的失敗。到了年底，這三個人由於史達林的操縱，喪失了在政治局的職務，還被剝奪重要的行政職務，季諾維也夫還失去共青團領導的職務。1927 年托洛斯基的支持者公開示威遊行時，他們三人全被開除黨籍。托洛斯基在 1928 年被流放到蘇聯邊遠的城市阿拉木圖，次年被驅逐出國。在流放中，他仍然激烈批評史達林和他的政策。托洛斯基最後定居在墨西哥，1940 年被蘇聯特務暗殺身亡。

這期間，已經開始執行一些重大的工業計畫，其中著名的有聶伯河水力發電廠和史達林格勒拖拉機廠。但是失去在革命前爲工業發展提供資金長期貸款和外國投資。外國政府和投資人對蘇聯的經濟前途表示懷疑，或者是在意識型態上反對蘇維埃政權。因此，出

口剩餘糧食以換取外國投資和技術援助是不可避免的。

農產品的剩餘曾使革命前的俄國成爲「歐洲的麵包籃」,如今已是好景不再,大地主的莊園大部分已分割成小塊地產。大部分莊園的所有人和農業技術專家都因爲階級報復行爲和遷居而四處逃散。在革命後,過去最富裕的農民——地主(kulak)——現在都不富裕,而且他們的農場面積已經縮小。實際上,由於各類農場規模的縮小而增添了一百萬個要吃飯的家庭,因而使剩餘的糧食大爲減少。

當農產品價格過低而工業產品價格過高時,農民家庭就會吃掉他們的剩餘糧食而不願到市場上去出售。1923 年出現的「剪刀危機」(工業產品價格上升而農業產品價格下跌)是蘇聯政府無法控制的幾個危機之一。1928 年,莫斯科當局不得不進口糧食,這是一個不祥的警報。

對蘇聯民衆來說,不管是住在城市或者農村,一九二〇年代都是輕鬆的年代。當公開的政治批評家被逮捕,祕密警察(起初稱契卡Cheka,改稱格別烏GPU,最後稱歐格別烏OGPU)在規模和職務上都在擴大時,農民管理著他們的土地,城市居民雖然仍有少數失業,但卻無拘無束地做著他們所熟悉的工作。作家和創新藝術家根據新的方針開始工作;象徵派、未來派、極端派和其他文藝派別都爲未來提供美好的前景。

外交的困境 莫斯科在吸引外國資金方面的困難是和在外交方面的挫敗結合在一起的。英國指控蘇聯違背在 1924 年給予外交承認時達成的不宣傳共產主義的協議,而於 1926 年取消英國銀行提供的長期貸款,並在第二年斷絕與莫斯科的外交關係。和德國的關係也逐漸冷淡,因爲德國謀求與西方更密切的往來,更在 1927 年加入國際聯盟。

歐洲和其他地方的共產黨在一九二〇年代獲得的成就很小。他們的行動往往妨害了蘇聯的外交;在一九二〇年代的後半期,這些行動破壞了對五年計畫極爲重要的蘇聯對外經濟關係。

在中國國民黨領袖蔣介石領導的 1926-27 年北伐期間,蘇聯和中國的關係也告破裂。

史達林革命(1929–1939)

1928-29 年間,史達林改變國家的經濟方針。首先要求快速工業化,然後利用羣衆運動以實現農業集體化。這兩項政策與史達林以前的「右翼」政治盟友的觀點截然相反。1929 年,布哈林被解除政治局的職務,托姆斯基被解除工會主席職務;1930 年李可夫的總理職務由忠誠的史達林主義者莫洛托夫(Vyacheslav M. Molotov)所取代。

第一個五年計畫 第一個五年計畫是包括 1928-33 年所有經濟政策的指導方針(雖然計畫是在 1929 年春通過並在 1932 年底宣布完成)。這一計畫最初由國家計畫委員會準備,在 1921 年組織起來的,並交給國家經濟

蘇聯於1929年春通過第一個五年計畫(1928-33),以「都市和農村共同進行社會主義建設」爲口號。圖爲當時「五年計畫」的宣傳海報。

最高會議執行。但是,史達林在 1929 年 4 月把工業發展指標訂得太高,不僅遠遠超過國家計畫委員會的審慎估計數字,也超過國家經濟最高會議較樂觀的預測。例如,他要求生鐵生產增加 3 倍以上、煤產量增加 1 倍、石油開採量增加 75%。

當計畫執行結果未能達到這些指標時,外國研究資料已經表明這些結果全都給予人深刻印象。這一計畫是以犧牲消費財爲代價,把重點放在鋼鐵工業和其他基本工業產品方面。此外,消費者因取締私人貿易和私人製造業而受到不利的影響,雖然小型手藝店還被允許。消費者在史達林時代被迫過著艱苦的生活。主要工業部門的工人要比其他工人享有較多的優惠;工人們一般比新建的集體農場的農民賺的錢要多。此外,也針對這一計畫進行了大量的宣傳。事實上,眞正的熱情是因莫斯科地下鐵和鋼城鋼鐵綜合企業而產生的。

農業集體化 1929 年 11 月史達林對農業政策的修改如同對工業政策的修改一樣,頗爲戲劇性。農業集體化直到 1929 年都是志願進行的。雖然政府許諾將對新的集體農場提供農業設備以爲誘導,但在 1928 年只有 3% 的農田由集體農場和國營農場耕作。按照第一個五年計畫的構想,到了 1933 年,由集體農場和國營農場生產的糧食要占全國糧食產量的 20%。糧食的徵收問題仍有困難,農民們受到政治和經濟的雙重壓力不得不出售更多的糧食。

1929 年底到 1930 年初,強制全國半數以上的農民實行農業集體化。從城市派出黨的官員指導「志願的」集體化。祕密警察隨即出現。他們煽動對地主的仇恨,努力爭取大多數農民的支持。因爲比較富裕的農民(多數都不像過去那麼富裕)都是農民公社不可缺少的一部分,所以此一企圖就遭到失敗。因此,那些被政府列爲地主的人被流放到邊遠地區,或者被送入勞改營。留下來的農民採取任何可能的手段去抵制集體化,很多人殺掉牲畜而不願交給集體農場。這樣到了 1932 年,造成肉類和奶品減少一半。二十五年以後,牲畜的損失仍然未獲得彌補。

1930 年 3 月,正值春耕之前,史達林暫時停止集體化運動。他指責運動中出現的混亂是那些「因勝利而衝昏頭腦」的官員們的責任。同年夏天,僅有 24%的農民家庭留在集體農場。然而,集體化運動又重新恢復。到一九三〇年代中期,有四分之三的農民已加入集體農場,在 1941 年德國入侵前夕,加入的比例已達到 98%。

在集體農場裏,每戶農民家庭都擁有一小塊土地,稱作宅旁園地,其產品可以市場價格出售。每戶還可保留一些爲數極少的家禽。這些宅旁園地既是一種政治讓步並在 1936 年的憲法中明確規定,又是農奴制時代的菜園(ogorod)以現代形式的復活。所有其他的土地都變成集體農場的財產。土地由農場成員耕種,成員在大型的生產隊裏勞動,並按每個人勞動日的多少取得報酬。大型農業機器在一九三〇年代供應不足,它們由拖拉機站掌管並給予分配。拖拉機站還是一個對經濟破壞和政府不滿的現象進行監視的機構。

農業災難在 1932-33 年的大饑荒中達到頂峯,這使得史達林的許多伙伴在思想上產生懷疑。由於擔心國家經濟而在高級領導人中間出現的緊張局面,因一些官員和其他知識分子發出個人呼籲取消農民稅賦而惡化。某些觀察家認爲,史達林的第二任妻子阿莉盧耶娃(Nadezhda Alliluyeva)在 1932 年 11 月的自殺在某種程度上是由於對史達林的經濟政策感到失望。史達林在二次大戰期間與英國首相邱吉爾的談話中,把農業集體化運動看作是一次困難的鬥爭,而對他來說甚至比當時正在進行的對德戰爭更爲困難。外國人估計集體化造成的死亡人數高達一千萬。

政治控制 1928-33 年間,政治上的控制和迫害增加是在消滅布哈林和其他被批爲「右派」的同時,也是對以前的孟什維克和其他因政治背景受到懷疑者的審判。1930 年 12 月對「工業黨」的審判是對被指控成立祕密反對派組織的許多審判之一。1928 年以後,受僱於蘇聯工業部門的外國工程師和專家被指控進行破壞和反蘇活動而多次受審。

黨於 1929 年,以後又在 1933 年進行「整肅」。「整肅」字義精確地說,就是檢驗黨員的表現,開除不合格的黨員。在兩次整肅之間,黨曾鼓勵專家和白領階級入黨。1933 年大整

肅之後，有好幾年停止招募黨員。

對非黨派組織的控制在一九三〇年代初變得非常嚴厲，至今仍然如此。俄羅斯正教會和其他宗教團體再次受到官方的迫害。很多高級神職人員被捕，教會被查封。由黨支持的「戰鬥無神同盟」，使用從宣傳到禮拜儀式上的物質破壞等各種手段去攻擊宗教。一九二〇年代很多卓然有成的文學團體被查禁。1934 年起，作家們不得不參加蘇維埃作家協會以挽救他們的事業。工會遭到整肅並重新改組成爲工業化運動的支持者。16～28 歲的青年人被動員參加共青團、先鋒隊和小十月黨(Little Octobrists)，那些爲了發展成員而與黨支持的團體進行競爭的社團被查禁。

祕密警察的規模和活動在這個時期已得到迅速發展。1917 年 12 月第一次成立的組織稱爲「契卡」(全俄肅反委員會)，1922 年改稱「格別烏」(國家政治局)，後稱「歐格別烏」，1934 年稱NKVD(內政人民委員部)。祕密警察除了追查間諜嫌疑犯和反對派外，還在集體化運動中領導大規模的逮捕並監督日益發展的勞動營網路。

孤立和對外關係的緊張　1928-34 年間，蘇聯在國際社會中比較孤立。由於 1927 年中國國民黨發起清黨運動而使蘇聯在中國嚴重受挫，第三國際在 1928 年告誡外國共產黨在防範其他左翼政黨——社會民主黨、工黨和溫和的社會主義者——的意識中，要執行「強硬路線」。史達林和蘇聯的一些意識型態專家曾預見資本主義的新危機，此一預見因一九三〇年代初發生的經濟大恐慌而部分得到證實。但是，因爲很多西方公司，包括美國的大公司都想接受蘇聯的訂單，所以大恐慌就促使蘇聯領導人謀求和資本主義世界建立更牢固的關係。

1929 年底，蘇聯與英國恢復外交關係，但是關係仍然很冷淡。直到 1932 年，法國對「布爾什維克威脅」仍堅持保有敵意。雖然美國政府仍然不承認蘇聯，但並不禁止想和蘇聯進行貿易的公司。此時德國人卻不再像以前那樣需要蘇聯的貿易和軍事合作。

遠東的緊張局勢促使蘇聯領導人加強與大國和整個歐洲的關係。自從俄國在日俄戰爭中被日本打敗後，不管是沙俄或是蘇聯都避免同時在遠東和在歐洲進行戰爭。蘇聯的談判者在 1929 年就中東鐵路問題和中國長期的爭論，比解決日本占領東北對海參崴和太平洋岸重要地區造成威脅的問題，幾乎更難以解決。

謀求安全　蘇聯在這個時期謀求安全的主要成果就是在 1933 年 11 月和美國建立外交關係。促成建立此一外交關係乃由於美國反對日本在亞洲大陸的進一步擴張和當時羅斯福的執政所致。羅斯福政府不同於前幾屆共和黨政府，非常願意和蘇聯建立外交關係。

在歐洲，蘇聯於 1931 年和 1932 年與波蘭、拉脫維亞、立陶宛、愛沙尼亞和芬蘭簽定爲期 3 年的互不侵犯條約。同年，又與法國簽定同樣的互不侵犯條約，該條約顯示法國已結束對蘇的敵對態度。1934 年，和鄰國簽定的上述條約續約到 1945 年，隨後也和羅馬尼亞簽定自從十月革命以來的第一項條約。莫斯科於此時開始在國際聯盟裁軍會議上發揮影響力。在遠東，1935 年同意將擁有中東鐵路的股票賣給日本，而不願爲了中國東北冒險和日本發生衝突。所以，史達林和蘇聯外交家甚至在納粹政權於德國上台之前，就已明白表示當蘇聯的安全受到列強之間緊張關係的威脅時，謀求簽定多方面的條約相當重要。

大整肅　在國內，第二個五年計畫仍以第一個五年計畫的速度進行。但是，1934 年 2 月舉行的第十七次黨代表大會——名爲「勝利者代表大會」，以慶祝針對經濟的社會主義改造——上降低了計畫中的一些指標。一些外國分析家認爲，由於這個小小的、未公開發表但具有重要意義的挫折，因此史達林擔心曾在一九二〇年代反對他的「老布爾什維克」會東山再起。大多數這些老布爾什維克被派去擔任幾無政治意義的職務，他們在 1930 年和 1934 年黨代表大會上曾公開否認他們「錯誤」，並聲明始終不渝地忠於史達林。

1934 年 12 月 1 日基洛夫(Sergei M. Kirov)的被殺成爲隨後進行大規模政治迫害的藉口。基洛夫是有影響力的列寧格勒黨組織的領導人、政治局委員和全國黨書記，在黨內統治集團中聲勢正隆，很可能是史達林的威脅。許多證據證明，史達林是這次謀殺的主謀者。

基洛夫之死成了NKVD擴大權力的機會。NKVD 現在由雅戈達(Genrikh G. Yagoda)領導，可以不經起訴，由政府陪審員進行祕密審判。黨的管理委員會主席葉若夫(Nikolai I. Yezhov)和控制人事的黨書記馬林科夫(Georgi M. Malenkov)在 1935 年和 1936 年監督黨。黨的組織被勸去揭露人民的敵人，尤其是那些被懷疑同情托洛斯基的人。1936 年年中，整肅的速度加快，開除黨籍一般都伴隨著逮捕和坐牢，也有許多對叛國、間諜和反蘇活動的控告案。以後的兩年中，數以百萬計的蘇聯公民被掃進NKVD的羅網中，而且往往不經審判便入罪。外國專家估計，此時勞改營的人數已超過一千萬。

在對那些於一九二〇年代反對史達林政策的大人物的審判中，大整肅達到高潮。1935 年，加米涅夫、季諾維也夫和其他一些人因被指控策動反蘇陰謀而被祕密審判，並被捕入獄。1936 年 8 月，接踵而來的是對 16 名「激進分子」，其中包括加米涅夫和季諾維也夫的公開審判。他們被控策劃謀殺基洛夫，並預謀殺害史達林和其他人。除一人外所有人都招供，並都被槍決。1937 年 1 月，拉狄克(Karl Radek)、派塔柯夫(Georgi L. Pyatakov，掌管工業的高級官員)和其他 15 人被控與德國和日本從事陰謀活動。拉狄克以前是與外國共產黨進行聯絡的關鍵人物，由於他的招認而使審判過程變得極爲生動。除了 4 人被送往勞改營外，所有的人都被判絞刑。1938 年 3 月進行的第三次審判和最後一次審判是針對 21 名「右派分子」，其中不僅有布哈林和李可夫，甚至有雅戈達。雅戈達是在 1936 年被葉若夫任命爲NKVD主席。這些審判在國內外都作了廣泛宣傳。

幾乎所有的被告在公開審判中都承認那些不可信的指控。他們的招認在當時產生神祕感，但是一九五〇年代赫魯雪夫的貶史達林運動和其他地方出現的新聞揭露，他們的招認都是拷打和緊張的思想壓力下造成的。檢察長是維辛斯基(Andrei Y. Vyshinsky)，以前曾是孟什維克黨人，但後來卻是強硬的史達林主義者。第四次審判是在 1937 年 6 月，由祕密軍事法庭審訊圖哈切夫斯基元帥(Mikhail N. Tukhachevsky)和其他幾位高級軍事將領。這些人全被槍決，後來大多數高級軍官被撤職並坐牢。

黨本身就是大整肅的最大受害者。1934 年中央委員會中 70%的成員和 1934 年黨代表大會半數以上的代表——黨內菁英，全都成爲整肅行動的受害者。全國行政管理和科技方面的傑出專家也受到嚴重打擊，雖然有些最優秀的科學家和技術專家在特殊的監獄裏仍繼續工作。在蘇維埃制度下受教育的年輕人現在填補了黨內和重要經濟部門的空缺。1939 年 3 月的黨代表大會決定結束大整肅行動，並放寬黨員條件以吸收新的優秀分子。

1936 年 12 月，頒布了一部新的蘇聯憲法。憲法對機構作了一些調整，將全國蘇維埃代表大會和經過改組的中央執行委員會併入兩院制的最高蘇維埃。但是憲法對實際的政治制度並沒有作出重要的改變。第一部蘇維埃聯邦憲法具體規定了公民、社會和經濟的權利，它曾用來駁斥外國對蘇聯侵犯人權的指控。憲法還在第 126 條中提到黨是「一切組織包括政府組織和非政府組織的領導核心」。

第二個五年計畫對工業指標作了修改，而提高人民的生活水準。從 1937 年開始，成長率下降，這一部分是因爲管理官員和專家在大整肅中的減損，部分則因爲軍備重整速度的加快。第三個五年計畫(1938-42)也注意到提高生活水準，但因二次大戰而停止。

「人民陣線」時期　第三國際禁止在國外的共產黨和社會黨之間的合作，已促使希特勒於 1933 年在德國上台。1935 年七次第三國際代表大會改變了這一政策，號召合作的左翼政黨和其他反法西斯團體支持「人民陣線」。

但是，安全條約則是莫斯科保護蘇聯、防禦德國的主要手段，而德國是一個敵對的、重新武裝起來的、反共的國家，並爲生存空間而覬覦東方的領土。1935 年 5 月，蘇聯政府與法國和捷克結成聯盟，保證一旦捷克遭到德國進攻，只要法國支持的話就給予援助。

西班牙內戰期間(1936-39)，蘇聯積極抵抗法西斯主義，向共和政府提供顧問、志願兵和

軍用物資，並在 1937 年一度控制著共和政府的事務。西班牙成了蘇聯設計對抗德國和義大利的武器試驗場。德國和義大利援助佛朗哥將軍的部隊。佛朗哥的勝利和蘇聯對其他地區的關注，使莫斯科在 1938 年減少對共和政府的援助，從而加速共和政府在 1939 年瓦解。

1930-39 年間的外交委員是李維諾夫 (Maksim M. Litvinov)。他促進了蘇聯和英、法、美的合作關係，在德國軍隊撤出後不久，蘇聯竭力遏止德國領土的擴張，因而在 1934 年加入國際聯盟。一九三〇年代末期，蘇聯對西方國家默許德國和義大利的侵略大失所望。不論是國際聯盟本身還是會員國，對於義大利侵略衣索比亞、德國占領萊因區、希特勒兼併奧地利或德國在 1938 年對捷克蘇台德地區提出領土要求，都沒有採取行動。德國在 1938 年 10 月占領蘇台德地區和 1939 年 3 月占領捷克其餘領土，更使蘇聯懷疑西方國家企圖使希特勒的野心轉向東方。

1936 年，第三國際的「人民陣線」政策特別促使中國國民黨和中國共產黨達成協議，結束莫斯科和國民黨間爲時十年的破裂關係。1937 年日本重新對中國發動侵略戰爭後，蘇聯對中國給予外交支持，但沒有物資援助。蘇聯和日本間日益增長的緊張關係，最後在 1938 年夏天導致在蒙古附近的東北邊界上一場大規模的戰爭。這場衝突在 8 月經由協商得以結束，但在第二年夏天在離具有戰略價值的蘇聯港口海參崴 160 公里處又發生了小規模的軍事衝突。

1939 年，即二次大戰前夕，蘇聯以極大的努力和極少的外國援助，已成爲工業強國。在這同時，蘇維埃政權加強對人民生活的控制，儘管大整肅反已在政治忠誠、人工技術和軍事效能方面使政權蒙受極大損失。雖然蘇聯擺脫外交孤立但卻發現西方國家不願與法西斯國家的勢力對抗。

事情並非偶然，蘇聯當局和史達林本人在一九三〇年代曾鼓勵舊式的俄羅斯愛國主義和對俄國歷史上某些成就，包括彼得大帝的政治成就所表現出來的自豪感，1938 年愛森斯坦的電影《亞歷山大·涅夫斯基》，讚頌中世紀時諾夫哥羅反擊條頓民族入侵者的勝利，象徵性地警告蘇聯民衆即將來臨的鬥爭。

二次大戰和冷戰時期

1939-45 年間，蘇聯的政治和社會首先受歐洲戰爭的爆發和後來從 1941 年對納粹德國的一場爲期 4 年的艱苦戰爭所影響。這場戰爭以蘇聯軍隊控制幾乎整個東歐和部分德國而告終，並使蘇聯和美國成爲世界上兩個軍事強國。在國內，政治和社會自由化的徵象是虛假的，因爲史達林在一九三〇年代重新加強嚴密控制。冷戰局面起源於戰後處理與勝利者和戰敗者有關問題發生的爭端，並一直持續到史達林去世。

德國和蘇聯的合作 當蘇聯領導人在

蘇聯外長莫洛托夫於1939年 8 月23日與德國簽署互不侵犯條約，並附有瓜分東歐的秘密議定書。

1939 年春發現希特勒計劃入侵波蘭，莫斯科決定在 5 月間和柏林進行談判。由莫洛托夫取代李維諾夫任外交委員。談判結果，在 1939 年 8 月 23 日簽定德蘇條約，該條約特別排除與英國和法國就軍事合作問題進一步的討論。這兩個國家之間的互不侵犯條約還附有祕密議定書，兩國將瓜分大部分的東歐領土——波蘭將被瓜分，愛沙尼亞和拉脫維亞將併入蘇聯，立陶宛將歸入德國。蘇聯將從羅馬尼亞手中收復比薩拉比亞，並可在芬蘭採取自由行動。

1939 年 9 月德國發動對波蘭的進攻後，蘇聯軍隊隨即開進，並占領加里西亞 (Galicia) 和波蘭東部直到舊寇松線附近。12 月，在芬蘭拒絕割讓位於卡累洛芬地峽 (Karelian Isthmus) 戰略要地的要求後，芬蘭就遭到蘇聯的進攻。芬蘭人最初抵抗還算成功，接著遭到失敗，而在 1940 年 3 月停戰。最後簽定的和平條約把芬蘭的卡累洛芬大部分領土和一個海軍基地割讓給蘇聯。後於 1940 年夏天，莫斯科的外交壓力使蘇聯兼併了波羅的海三小國，德國人讓出立陶宛而得到波蘭一塊較大的領土。

蘇德關係出現的困難使莫洛托夫在 1940 年 11 月訪問柏林。蘇聯領導人對德國軍隊出現在芬蘭、德國人在巴爾幹半島日益增多、德國對蘇聯要求控制土耳其海峽的呼聲沒有給予支持和對德日軍事合作可能性的推斷，感到十分不安。柏林僅僅給予表面的保證，但在以後的 7 個月當中，史達林並未聽信關於德國即將進攻的警告。然而，史達林在 1941 年 4 月卻和日本簽定互不侵犯條約，他知道日本的擴張目標在東南亞和南太平洋，距蘇聯的邊界很遠。

民族愛國戰爭 1941 年 6 月 22 日，德國向蘇聯發動進攻，並在接下來的 4 個月中獲得驚人的勝利。到了 10 月，德軍已占領基輔和烏克蘭的大半。此外，他們正在接近莫斯科，並且已經開始日後所稱的一次爲期近 3 個月的列寧格勒圍攻戰。羅馬尼亞、匈牙利和芬蘭參加戰爭並支持德國。由於大整肅、軍事裝備不足和進攻時缺乏準備，結果在前四個月喪失大片領土，有一百多萬蘇軍投降。由於初冬的氣候和蘇聯的防衛，德國人的推進受阻於莫斯科和列寧格勒的郊外。1942 年初，蘇聯軍隊獲得第一次勝利，從而結束燃眉之急。

戰爭爆發後的前幾個月裏，史達林請求英美給予一切可能的援助，如果可能的話還包括軍隊，羅斯福總統和邱吉爾首相同意提供蘇聯軍火、軍事裝備和原料。美國在 1941 年 12 月參戰後，承擔了大部分的責任。但是，蘇聯與西方盟國因史達林堅持立即在西歐開闢「第二戰場」而出現意見分歧。

1942 年，德國把進攻目標放在蘇聯的南部，烏克蘭的剩餘部分和黑海沿岸地區都已落入德國手中。德國進入高加索北部，威脅著巴庫油田，並包圍窩瓦河畔的史達林格勒 (舊稱察里津 Tsaritsyn)。蘇聯在史達林格勒艱苦抵抗，直到 1943 年 1 月整個德軍第六軍團的投降而告終，而且成爲戰爭的轉捩點。1943 年夏天，德國發動新的攻勢，重奪卡爾可夫和烏克蘭東部，但是蘇聯軍隊在庫斯克 (Kursk) 進行的坦克戰鬥中遏阻了德軍向北部挺進的攻勢。1943 年冬至 1944 年，蘇聯發動一系列攻勢，到 1944 年夏天已使蘇軍推進到東歐的部分地區。

1942 年 5 月簽定蘇英條約，但是莫斯科和西方國家的關係卻日益緊張。北歐第二戰場的拖延和盟軍在地中海及義大利的集結，已使蘇聯認爲英國和美國正在維護它們在非洲和亞洲的利益，而讓蘇聯承擔打擊希特勒的重擔。

關於解決未來的政治和領土的爭端造成了無休止的衝突。莫斯科從不表示要交出在 1939-41 年間獲取的歐洲領土。蘇聯對駐在倫敦的波蘭流亡政府的不信任已變成棘手的問題。史達林擔心右翼的波蘭領導人會再次危及蘇聯的安全，因此在波蘭盧布令 (Lublin) 成立一個由蘇聯支持的波蘭政府。但波蘭問題的談判已進一步複雜化，因爲德國人於 1943 年 4 月在靠近蘇聯城市斯摩林斯克的卡廷森林 (Katyn Forest) 中發現萬人坑，內有一萬多名波蘭軍官的屍體，德國和西方國家認爲——後來的調查證明——這些波蘭人是被蘇聯屠殺的。

戰後安排 1943 年 11 月史達林與邱吉爾和羅斯福在伊朗的德黑蘭舉行會談，謀求戰爭的未來進程。史達林獲悉將在 1944 年開闢第二戰場，他同意打敗德國後，調動蘇聯軍隊對日本作戰。1944 年 10 月，邱吉爾就東歐的前途問題與史達林會談。他們同意，東歐的穩定要依靠勢力範圍的劃分，由英國支配希臘，蘇聯支配羅馬尼亞和保加利亞，兩國在匈牙利和南斯拉夫都擁有同等的影響。

1945 年 2 月，美、英、蘇三國領袖在黑海勝地雅爾達再次會晤，並爲東歐和德國的前途制定詳細的計畫。他們保證東歐國家有一個民主形式的政府，但沒有找出「民主」的定義。倫敦和盧布令政府在波蘭建立一個將通過日後舉行的自由選舉的聯合政府。德國將被劃分成占領區，但另一方面又被當作一個整體，以待簽定和平條約。柏林也將劃分成占領區，

1945年2月，史達林(右)與美、英兩國元首舉行雅爾達會議，討論二次大戰結束後的國際體系。

且須賠償200億美元。在一項祕密協議中同意將庫頁島南部和千島羣島歸還蘇聯。

1945年春，蘇聯軍隊越過除希臘外的大部分東歐，占領芬蘭，以爲幫助將剩餘的德軍驅逐出境的代價。1945年4月，蘇聯和美國的軍隊在德國的心臟地帶會師。蘇聯軍隊在5月的第一週攻占柏林。

蘇聯集團的建立 蘇聯的政治壓力使獲得解放的東歐都成立了聯合政府；在聯合政府裏，蘇聯支持的共產黨和左翼團體居關鍵職位。保加利亞和羅馬尼亞的聯合政府後來清除對共產黨的統治懷有敵意的政黨。他們宣布實行「人民民主」，這是從事社會主義建設並由共產黨控制的政府所使用的新的意識型態概念。隨之效仿的是波蘭在1946年底、匈牙利在1947年、捷克在1948年初建立了「人民民主」。南斯拉夫和阿爾巴尼亞則由當地的共產主義運動者執政，是最早沒有受蘇聯控制的國家。希臘的共產黨軍隊在希臘內戰(1946-49)中被打敗，而芬蘭對1944年和蘇聯簽定的和平條約持審慎態度，從而使民主得以繼續存在。

1945年7月，在柏林附近的波茨坦(Potsdam)又舉行三國高峯會議，杜魯門代表美國(羅斯福在該年4月去世)，英國則由首相艾德禮(Clement Attlee)出席會議。會議討論占領德國的具體細節，美英代表排除蘇聯的阻撓，取得對魯爾(Ruhr)工業區的部分控制權。並爲波蘭劃定新的邊界，從而使波蘭得到大片的德國領土以補償在東部失去的領土。

史達林在波茨坦重申在8月初參加對日作戰。當1945年8月6日美國的原子彈轟炸日本廣島後，蘇聯軍隊按照協議立即出兵東北。蘇聯官員向東北的中共軍隊提供援助，但是他們也從當地工廠中拆走設備。隨著日本在1945年9月的投降，蘇聯僅在名義上占領該地區。

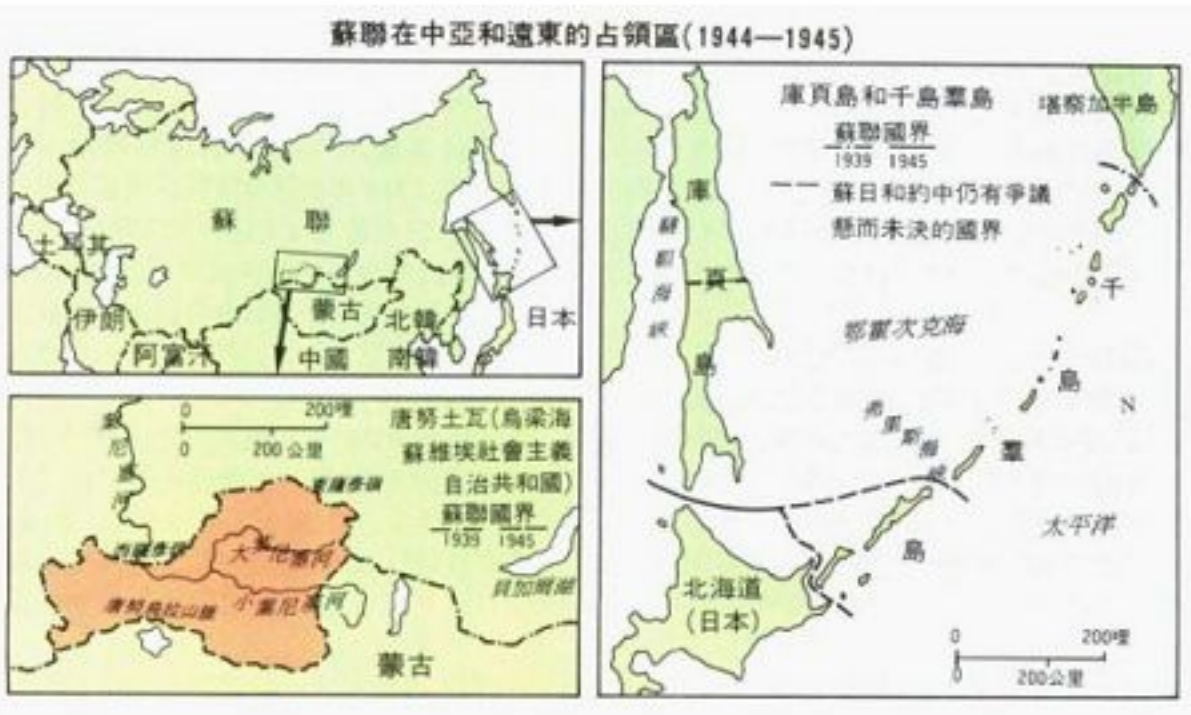
戰時的愛國主義和政策鬆動 二次大戰給蘇聯城市，也給農村帶來巨大的破壞。估計全部人口損失高達2,000萬。但是，戰爭也促使人們對蘇維埃制度的忠誠，而這一制度曾經遭受一九三〇年代的大整肅和窮苦生活的嚴重破壞。

這種忠誠因兩種政策而得到加強：自由的戰時文化政策和持續提倡俄羅斯民族主義。從前俄國的領導人，包括恐怖伊凡和彼得大帝，都被電影和文學以積極的觀點描繪成「歷史進步」人物。在1934年已復活的「祖國」這一名詞在戰爭時期常常使用。俄羅斯正教會作爲民族傳統的支持者，受到了極佳的禮遇，以回報其對戰爭的支持。其他宗教派別由於戰時提供同樣的支持，也受到寬容。對俄羅斯民族主義的頌揚，已集中表現在史達林慶祝1945年的勝利對曾擔負主要戰爭重擔的俄羅斯各族人民的祝酒詞中。

馬克思曾經預言，民族主義將在無產階級統治下消亡。官方的蘇維埃民族主義似乎不理會馬克思主義的思想意識，還採取其他明顯的反意識型態的步驟。諸如作爲對盟國的一種姿態，於1943年解散了第三國際；在1946年以「部長」代替「委員」，恢復軍銜和肩章。

史達林主義的推行(1946-1953) 民族主義和戰爭時期的自由主義最後並沒有改變極權主義的基本面貌。祕密警察在貝利亞(Lavrenti P. Beria)的領導下仍是強大的。貝利亞是喬治亞人，爲職業警官，作爲全國最高的祕密警察領袖從一九三〇年代末到1953年史達林去世止，掌握著極大的權利。在德國人撤退後，某些非俄羅斯民族因被指控通敵而被成批地送到俄屬中亞和更遠的地方。這些民族包括克里米亞的韃靼人、窩瓦河地區的日耳曼人和某些高加索的民族。相信在戰後將歸還他們的耕地的集體農場農民，也遭到報復。勞改營由於另外接收那些被指控破壞和顛覆的人犯而在整個戰爭時期始終人滿爲患。

1946年秋，日丹諾夫(Andrei A. Zhdanov)宣布自由化政策結束。日丹諾夫是



政治局委員，係基洛夫強大的列寧格勒黨組織的繼承人；在史達林之下，他和馬林科夫是兩個最有實力的人物。日丹諾夫在一系列講話中，攻擊作家和作曲家迎合西方文化。經濟學家因在他們的論著中沒有充分批判資本主義經濟，也遭到批評。生物學家被命令去遵從李森科那些遺傳學上令人懷疑的學說，因爲這些學說符合官方的意識型態。

1948 年日丹諾夫去世，但不意味著這種政策從此告終。部分是因爲對以色列建國作出的反應，猶太人從 1949 年起就因被視爲「無根的世界主義者」而受到攻擊。史達林親自把意識型態的限制強加給心理學和語言學的研究上。理論家宣稱，在社會主義制度下人和環境是可以依意志改變的，並要求計畫者和科學家依此行動。然而，史達林在 1952 年不得不告誡人民不要期望會出現經濟奇蹟。

戰爭時期，黨員已從 400 萬激增到 600 萬。從 1946 年起，那些曾經很快入黨的人中很多由於他們在戰爭時期的表現而被驅逐出黨，而且入黨條件更爲嚴格。在大整肅後，黨不再像列寧時代那樣成爲政策的主要傳送工具。相反地，高層政策的協調只有在史達林的私人祕書處實現，並賦予史達林權力去研究這個制度的四大支柱：黨的官僚機構、經濟管理機關、軍隊和祕密警察。1952 年的第十九次黨代表大會是十三年來的第一次會議；中央委員會很少舉行會議；甚至政治局的工作也是根據史達林的即興想法制定的。

1948 年日丹諾夫的去世，結束史達林手下兩名最有可能繼承者日丹諾夫和馬林科夫間的緊張對立關係（那年史達林 68 歲）。馬林科夫後來整肅黨內曾經最忠於日丹諾夫的官員，這就是所謂「列寧格勒事件」。1949 年實行進一步整肅，涉及的重要官員包括著名的國家經濟計畫的領導人沃茲涅先斯基（Nikolai A. Voznesensky）。1953 年 1 月逮捕 9 名被控毒害日丹諾夫的著名醫生（其中 7 人是猶太人），就預示著要進行另一次整肅行動，這一事件從外國分析來看將會撤換馬林科夫和莫洛托夫。1953 年 3 月史達林去世，整肅行動中斷，醫生被釋放。

集團關係　戰後蘇聯外交政策旨在鞏固東歐集團以排除西方政治和經濟的影響，協助蘇聯經濟恢復並建立一個永久由蘇聯控制的共產主義國家集團。蘇聯試圖奪取在其勢力範圍以外的地區，而引起緊張局勢和戰爭，如韓戰，雖然蘇聯軍隊從未參戰。

日丹諾夫在 1947 年曾宣稱，世界已分成「社會主義陣營」和「資本主義陣營」。此一宣告重申蘇聯決心加強對東歐的控制，但是也把亞洲和非洲推向資本主義陣營。蘇聯領導人沒有預見到 1949 年共產黨在中國的勝利，他們曾在 1945 年和國民政府簽定了一項有利的條約。

戰後和西方發生的第一次嚴重衝突，是由希臘的內戰引起，蘇聯爲謀求在土耳其海峽的特權地位而對土耳其施加壓力和蘇聯遲遲不願撤離伊朗北部的戰時占領區。但是，這次衝突一直持續到美國積極協助歐洲經濟復甦的工作，從而使蘇聯政府認識到這對蘇聯和由共產黨控制的國家集團是一個直接的威脅。1947 年美國依杜魯門主義對希臘和土耳其提供軍事援助，而在同一年實施的馬歇爾計畫則是支持西歐反對蘇聯壓力的一次嘗試。然而，馬歇爾計畫的援助向所有歐洲國家提供，其中也包括蘇聯。蘇聯領導人看穿了這種援助是插手東歐的企圖，雖然在 1945 年 5 月就已中斷美國租借法批准的援助，但蘇聯不僅反對美國對它的援助，而且還阻止對捷克的一項援助計畫，當時捷克尚未受到共產黨的控制。

當德國未能實現中立時，蘇聯就試圖分割德國，視其爲蘇聯集團的軍事和經濟的重要組織。占領國把德國當作一個經濟整體的努力在 1948 年遭到失敗。接著莫斯科封鎖通往柏林的陸上交通以向西方施加壓力。大量的空中運輸維持著柏林的機能，一年以後蘇聯取消封鎖，但封鎖同時也促使北大西洋公約組織（NATO）的成立。蘇聯和西方國家開始越來越向建立兩個獨立德國的趨向行動。

1948 年，蘇聯與南斯拉夫的爭端威脅著莫斯科對東歐的控制。在那一年，經由自己的黨鬥在 1945 年執政的貝爾格勒共產黨的政權，由於蘇聯干涉南斯拉夫內政而和蘇聯政府斷絕外交關係。南斯拉夫還退出共產黨和工人黨情報局（Cominform），此機構就是以前第三國際在戰後縮小規模的翻版。幾年之內，南斯拉夫較自由的社會主義形式已是其他共產黨政權的威脅。

1948-51 年間，由蘇聯規劃的對東歐領導人的整肅，撤換一些被認爲過於民族主義化的重要人物：波蘭的哥穆爾卡（Władysław Gomułka）、匈牙利的拉杰克（László Rajk）和捷克的斯蘭斯基（Rudolf Slánský）。蘇聯對集團內各國政府實行嚴格的控制：軍隊和警察要服從蘇聯的指示，每位官員的各個生活領域必須遵守莫斯科的路線。由於貿易條約是蘇聯強加的，而且有利於蘇聯，因此這些國家的苦難日益加深，社會騷亂日益增加。

1949 年共產黨在中國取得勝利後，蘇聯和中國共產黨簽定一項安全條約，並同意向中國提供爲數極少的援助（五年內 3 億美元）。蘇聯還同意廢除 1945 年取得的關於東北的鐵路和海港的特權。雖然表面關係很順利，但中共領袖毛澤東和史達林舉行的談判卻極艱辛。

韓國在 1945 年脫離日本獲得獨立，現在以北緯 38°線爲界劃分成蘇聯和美國 2 個占領區，以等待重新統一。蘇聯和美國的談判者在重新統一的條件上未能達成協議，兩個獨立的韓國宣告成立。1950 年北韓對南韓的入侵在當時看來是蘇聯爲了擴大衛星國並把美軍趕出亞洲大陸的嘗試。後來研究結果證明，此舉是蘇聯爲了控制朝鮮半島而將之作爲對中國的一個抗衡力量的需要。軍事上的對時局面導致在 1951 年實行停火，但在史達林在世時還沒有達成停戰協定。

世界強權　1945 年以後，蘇聯集中力量發展核武，1949 年引爆第一顆原子彈，1953 年引爆第一顆氫彈，從而稍微領先於美國。裁減軍備的談判沒有取得進展。

蘇聯在 1944-45 年間成爲聯合國的創始國，並擁有安全理事會的常任理事國席位，但對這個組織並不熱中，因爲當時共產黨集團不管在安理會還是在聯合國大會都占極少數。蘇聯在聯合國的否決票經常受到西方的抵制，但是對蘇聯來說，它們已經形成有效的外交防禦。蘇聯在 1949-50 年對安理會的抵制，使得安理會在沒有蘇聯投票否決的情況下得以在韓戰爆發時援助南韓，並且導致通過了「爲和平而團結」的決議，從而避免蘇聯後來的否決。莫斯科還忽視聯合國所屬的很多機構。

史達林去世時，蘇聯已經鞏固在東歐的戰爭收穫，並在東亞擴大勢力範圍。莫斯科的另外一些目標，雖然有限，但被西方強大的反壓力限制在極小的範圍。許多分析家認爲，史達林忽視大部分的第三世界，決不是因爲地理上的遙遠，而是因爲他認爲進行控制要比施加影響好。

史達林以後的時代

1953 年 3 月 4 日史達林去世，2 天後馬林科夫被任命爲總理。然而，一星期後馬林科夫辭去黨的總書記職務，這就說明其他人現在不允許某個人兼任黨和國家的領袖。雖然列寧和史達林在世時都曾表示同意「集體領導」的觀點，但現在的宣傳媒體則強調這一觀點，並告誡反對「個人崇拜」，而沒有提及史達林。馬林科夫、莫洛托夫和貝利亞形成非正式的三頭政治。同年 6 月貝利亞突然被捕，受祕密審判和被處決，防止了他可能圖謀發動的政變。

馬林科夫空位期　史達林原先擔任的黨的總書記職務仍然空缺。1953 年 9 月赫魯雪夫被任命爲第一書記，而沒有被視爲是史達林的繼承人，赫魯雪夫是工人階級出身的烏克蘭的黨職業官員，一九三〇年代在莫斯科的黨組織內地位已獲提升。1938-49 年間領導烏克蘭共產黨，在 1939 年當選爲政治局委員，後來在 1949 年調回莫斯科成爲蘇共的五位黨書記之一。甚至在史達林在位時期，赫魯雪夫就是農業改革的堅決支持者。他在 1953 年 9 月黨的一次中央委員會會議上公開蘇聯農業的嚴重弱點，而大力提倡「處女地開墾方案」以開墾哈薩克草原。

馬林科夫通過降低物價和增加消費財生產以提高消費者的福利。集體農場的農民得到了附加的獎金。大赦減少了勞改營的人數，祕密警察被置於黨的牢固控制之下。高層領導人使自己更平易近人，促成政治上鬆動的氣氛，即「解凍」現象。

在國外，馬林科夫政權試圖控制潛在的危

險形勢。1953 年 6 月東德的暴亂預示東歐的緊張局勢，蘇聯領導人於是也在那裏實行政治鬆動，同時也在經濟上讓步。在亞洲，莫斯科同意支持 1953 年 6 月的韓戰停戰協定，並在 1954 年春通過日內瓦會議中的妥協以幫助解決中南半島戰爭。1954 年 1 月的外長會議對德國和奧地利的和平條約未獲進展。蘇聯領導人警覺到西方要把重新武裝的西德拉入NATO。但是這種相同的勢態發展迫使莫斯科在 1954 年底恢復軍備談判。

馬林科夫對增加消費財生產的支持使高層領導出現意見分歧。1954 年秋，他在這個問題上尤其遭到莫洛托夫、赫魯雪夫和卡岡諾維奇(Lazar M. Kaganovich)的反對，而卡岡諾維奇是政治局中重工業方面的專家。他們和其他人迫使馬林科夫在 1955 年 2 月辭職，雖然他在政治局裏繼續待了兩年多。總理職務由沒有野心的布爾加寧(Nikolai M. Bulganin)接替，這一接替就使赫魯雪夫以第一書記身分控制政局。

赫魯雪夫總攬大權(1955-1960) 赫魯雪夫很早就以農業改革家和外交革新家獲得聲望。就像馬林科夫的改革當初遭到反對一樣，赫魯雪夫的改革也日益遭到高層人士的反對，但是赫魯雪夫繼續這種攻勢。1956 年第二十次黨代表大會上，即史達林去世後的第一次大會上，赫魯雪夫大肆攻擊史達林的錯誤，指責他的罪惡，並牽連一些 1956 年還在職的同僚。當他幾乎爲大整肅的許多「反對者」平反之時，他保證黨的管理工作將進行改革，史達林的血腥整肅不能再出現。這篇演說從未在蘇聯發表，但是演說全文的複印本在 1956 年稍晚傳到西方，而整個消息和很多具體細節也爲蘇聯民衆家喻戶曉。

赫魯雪夫的反對者到 1957 年初在政治局內實際上還占有多數，其中有莫洛托夫、馬林科夫和卡岡諾維奇。爲了解決當前急迫的工業改革問題，赫魯雪夫在 1957 年 6 月召開中央委員會會議。會議在最後支持赫魯雪夫，將「反黨集團」排除於政治局外。會議通過的工業改革使赫魯雪夫能夠把其他反對者從莫斯科調往其他地方。布爾加寧在 1958 年 3 月被撤去總理職務，而赫魯雪夫一如史達林，成了黨和政府的領導人。

赫魯雪夫的國內改革包括大規模住宅建築、教育制度的改革、一般工人工資的增加、改進獎勵辦法和向集體農場提供設備，而集體農場在 1958 年已不再依靠拖拉機站。新的法律保證結束不公正的判決。具有創造性的藝術家可以自由創作，但在一九五〇年代末期卻禁止發表巴斯特納克(Boris Pasternak)的作品《齊瓦哥醫生》，這就是說對這種新自由還有某些限制。1957 年 10 月發射的史波尼克號(Sputnik)衛星，是世界上第一顆人造環地衛星，加強全國人民對國家發展的樂觀情緒。赫魯雪夫重新整理蘇聯馬克思主義的意識型態，並在 1959 年宣布蘇聯即將從社會主義過渡到完全的共產主義。

新外交政策(1955-1960) 1955 年春，蘇聯簽署奧地利和約，並恢復和南斯拉夫的外交關係，但沒有要求南斯拉夫與蘇聯意識型態統一或要求南斯拉夫參加蘇聯集團。和美國進行的限武談判也似乎露出曙光。蘇聯於同年秋天承認西德，並撤離租借的芬蘭海軍基地。蘇聯願意在某些問題上妥協爲 1955 年 7 月的日內瓦高峯會議鋪路，赫魯雪夫和布爾加寧在日內瓦與美國總統艾森豪和英法領袖會晤。會議在重大問題上沒有取得實際進展，但「日內瓦精神」開創了新的談判時代。

蘇聯在第三世界的實際活動以赫魯雪夫和布爾加寧在 1955 年 11～12 月訪問東南亞時的方針爲準繩。在早些時候，蘇聯首先通過捷克對埃及進行武器援助，這說明莫斯科願意援助亞洲和非洲的「進步的」非共產黨政權。1956 年美國取消對亞斯文水壩(Aswan Dam)工程的援助，此舉讓赫魯雪夫取代美國而成爲埃及經濟發展的最大支持者。在赫魯雪夫時代，蘇聯的對外援助有很大發展，其中包括印度、緬甸、印尼、阿爾及利亞和古巴(1959 年以後)。

1956 年 11 月的以阿戰爭結束後，蘇聯和美國的關係得到加強。蘇聯和美國、西歐的文化交流顯著增加，經濟關係略有改進。進一步的武器談判已澄清幾個問題，但未獲得結果，直到 1963 年才達成部分禁止核子試爆協議。

1956 年在波蘭發生的示威遊行和在匈牙利發生的大規模暴動導致蘇聯在波蘭的讓步，讓哥穆爾卡上台，而在匈牙利則實行武裝干涉。東歐國家的政權在其國內政策上變得稍具自主性，而且在一些情況下——例如羅馬尼亞——抵制了這個集團作出的安排。在 1949 年成立的經濟互助委員會，爲歐洲共黨國家之間的眞正經濟協調邁出了第一步。1955 年的華沙公約是莫斯科對重新武裝西德作出的反應，並把東歐軍隊置於由蘇聯控制的聯合司令部的領導下。

赫魯雪夫的備戰(1960-1964) 1960 年 5 月在蘇聯領空擊落一架美國U-2 間諜飛機。這一事件似乎已引發赫魯雪夫在後來的某些政治挫折。國防官員抵制他的軍事削減，重工業反對優先生產消費財，政治保守分子(蘇斯洛夫Mikhail A. Suslov和柯斯羅夫Frol R. Kozlov)擔心社會自由主義產生的後果。

1960 年以後，赫魯雪夫不得不恢復一些重要的保守措施：爲武器生產和重工業撥出更多資金、實行更嚴厲的刑法、爲對付懶漢和持不同意見者而開展「反寄生」運動、對抽象藝術進行個人批判。但是，在爲反對政府中的新史達林主義而於 1961 年發動的運動中和對鋼鐵工業的批評，他也發動了反擊。1962 年赫魯雪夫通過黨政機關的重大改組，而把他的支持者安排在新增的職位上。

此外，外交上的困難也損害赫魯雪夫的領導權威。1962 年在古巴設置核子飛彈，其目的是以廉價的手段取得和美國的戰略平衡，結果卻因美國以武力報復威脅和赫魯雪夫退卻而告終。蘇聯和北京的關係自從蘇聯在 1960 年取消經濟顧問和援助後已嚴重惡化，蘇聯撤走經濟顧問和援助是因爲莫斯科不贊成中國在 1958-60 年間的「大躍進」計畫。在 1958 年的台海危機中，雖然赫魯雪夫公開支持中共要美國撤軍的要求，但他私下卻拒絕提供中共軍事援助保證。中共對日益增加的美蘇合作十分不安，主要表現在 1959 年赫魯雪夫訪美一事上。1960 年在莫斯科舉行的世界共產黨會議未能解決這些分歧。1960 年開始的中蘇論戰，在 1963 年已經公開並互相辱罵。某些外國觀察家認爲，赫魯雪夫企圖對中國發動某種突然報復行動是他去職的直接原因。

1964 年 10 月迅速召開的中央委員會會議上，赫魯雪夫被解除了一切職務。黨報間接地

1959年 9 月，赫魯雪夫(右)與美國總統艾森豪舉行大衛營會談，提出對西歐採取和平共存的政策。

把他的性情暴躁、無休止的改組和隨心所欲的決定作爲被撤職的理由。雖然赫魯雪夫退休後住在莫斯科附近的偏僻一隅直到 1971 年去世，但他的生活是很舒適的。

布里茲涅夫時期

自從赫魯雪夫下台後，兩個領導職務又再次分開。布里茲涅夫原任黨書記，與赫魯雪夫同樣是黨的職業官員，現在升爲黨的第一書記。總理由柯錫金(Aleksei N. Kosygin)擔任。柯錫金是一位輕工業專家，他的工作一直是管理經濟。1966 年舉行的黨代表大會恢復史達林曾經擔任過的總書記職位，這一變化使人們再一次確信黨內存有保守傾向。

布里茲涅夫執政後並沒有立即發生最高領導層中任何重大的變化，只在 1965 年把強有力的對手且具影響力的謝列平(Aleksandr N. Shelepin)趕出政治局。但是，迅速撤換主管蘇聯宣傳媒體和黨的機關新的第二領導層官員。此外，赫魯雪夫的兩項重要改革在領導人物更換後的幾個月內就被取消。1957 年成立的地方經濟會議體制，曾經取消中央政府中的一些部門，現在這一體制就像 1962 年黨的改組一樣，已經被撤銷。那次黨的改組把黨的基層組織分成工業(城市)黨和農業(農村)黨，那次改組允許赫魯雪夫既可重新安排黨和政府的官員，又可任用自己的支持者。黨已恢復以前的機構，中央原有的各部又都各得其所，很多行政官員已回到他們曾經失去的職位上，布里茲涅夫決心停止他所說的無休止的改組。

到了一九六〇年代末期，布里茲涅夫已成爲毫無爭議的領袖。他避免作出隨心所欲的決定，這一點曾經是赫魯雪夫最後幾年當政的特點。從表面上看排名第二的領袖柯錫金在一九七〇年代已因主席波德戈爾內(Nikolai V. Podgorny)的出現而黯然失色。然而，在 1977 年，布里茲涅夫奪去波德戈爾內的主席職務和將他趕出政治局，後來又把主席加在黨的領袖職務上。

布里茲涅夫(左)與美國總統福特於1974年舉行第一回合限制戰略武器談判。

經濟措施 1965 年的經濟改革是在赫魯雪夫當政時期制定的，現在由柯錫金執行。這次改革是保守派觀點和改革派觀點的調和，全權交由國家計畫委員會，個體企業被允許有較多的自主性。1969 年開始的「謝基諾試驗」(Shchekino experiment)，允許一些被選定的企業減少其勞動人數，並爲了效率和動機而提高工資。

到了一九六〇年代末期，柯錫金的改革已遭到黨的官員和中央經濟負責人的破壞，因爲他們主張史達林制定的嚴格的中央管理。與此同時，官員們還關心持續下降的工業生產率。鋼鐵生產和其他基本工業品生產的優異表現，由於在新的領域如電子、控制系統和塑料方面生產的不足而受影響。這些和其他方面的不足增加了從非共產主義世界技術進口的必要性。

不論是粗耕策略或者是精耕策略，都未能成功地減輕氣候對農業生產的影響。1963 年開始從美國購買糧食，到 1972 年以驚人的購買量達到高峯；此後因簽定美蘇協議而使糧食購買得到控制。集體農場農民和國營農場工人的待遇已稍加改善。集體農場農民因有最低收入的保證而得到好處，還增添社會福利和可以在蘇聯各地旅行的通行證。

對外關係 一九六〇年代蘇聯外交政策由於對外國技術的日益需要、武器競賽的昂貴代價和危險性、與中國高度緊張關係的持續不穩定影響，以及部分東歐政府的獨立行動而受到限制。

1964 年 10 月中共引爆第一顆原子彈，使蘇聯體認到應經由談判解決中蘇分歧而非進行對抗的必要性。但中共的文化大革命(1966-69)妨礙這種努力。1969 年 3 月可能是由中共挑釁的中蘇巡邏隊在黑龍江岸發生的武裝衝突，促使雙方在漫長的中蘇邊界進行長期的軍事集結。中蘇間的競爭因越戰而進一步惡化，因爲雙方都企圖影響北越共黨的領導人。

一九六〇年代中期，東歐國家重新恢復要求民族自決的活動使蘇聯十分不安。在捷克，一個新的主張改革的共產黨領導在杜布切克(Alexander Dubček)的領導下制定自由化計畫，促使蘇聯在 1968 年 8 月實行武裝干涉，而這次入侵遭到捷克全國的消極抵抗。翌年杜布切克和他的盟友被保守的親蘇領袖們所取代，而蘇聯軍隊也是首次永久性地進駐捷克。從 1965 年開始掌權的羅馬尼亞領導人希奧塞古(Nicolae Ceauşescu)在某些方面拒絕蘇聯的政策，但是由於他日益加強控制羅馬尼亞的政治制度而使莫斯科放心。

文化控制 黨對文化生活的控制在一九六〇年代更加嚴密，並一直持續到布里茲涅夫去世之後。1965 年 9 月發動反對各種持不同政見者的運動，審判因被指控在國外發表反蘇文學著作的西尼亞夫斯基(Andrei D. Sinyavsky)和丹尼爾(Yuli M. Daniel)。持不同政見的個人和團體極少，但卻被KGB嚴厲對待。此外，持不同政見者反對破壞蘇聯的法典；反對宗教對儀式、少數民族和具有創造性的藝術家的限制；更指責官方將持不同政見者關入精神病院。

停滯時代 一九七〇年代至一九八〇年代早期，經濟日益困難，民衆希望幻滅。在這個階段，改革採取折衷辦法，但執行不力。這就是後來戈巴契夫所厲聲譴責的「停滯時代」。

然而，在一九七〇年代外交政策還有某些發展，其中包括和美國及西歐國家簽定一些重要協定，蘇聯的影響——甚至軍事力量——已擴大到第三世界部分地區。

在歐洲，隨著在東、西德和波蘭的邊界與其他問題在 1969-72 年間的解決，使得布里茲涅夫長期倡議的全歐安全會議有了曙光。美蘇在 1975 年的赫爾辛基協定(Helsinki Accords)使得二次大戰帶來的國界變化合法化。這些協定還包括西方國家所主張的國際人權協定。

1972 年，由於越戰而重新展開在一九六〇年代中輟的美蘇限制核武談判，不僅達成反彈道飛彈(ABM)條約，而且達成第一階段的限制戰略武器條約(SALT I)。這項限制戰略武器條約爲了保持力量的均衡，還限制飛彈防禦系統。第二階段的限制戰略武器條約(SALT II)，由布里茲涅夫和美國總統卡特(Jimmy Carter)在 1979 年簽署，但仍未得到美國參議院的批准。武器談判繼續進行，但直到 1985 年以後才生效。

一九七〇年代，蘇聯在第三世界的影響力已經擴大。在非洲南部，由蘇聯裝備的和古巴支持的部隊在安哥拉建立一個馬克思主義的政府；蘇聯對莫三比克的援助，使其在當地有絕大影響力。在非洲的合恩角，蘇聯的援助從索馬利亞轉移到衣索比亞，那裏的君主制已在 1977-78 年間由馬克思主義政權所取代。從一九七〇年代末期，蘇聯也援助具有馬克思主義傾向的尼加拉瓜新政府，而對古巴的大規模的經濟和軍事援助仍繼續進行。已統一的越南也接受大量的蘇聯援助，而蘇聯海軍也得到越南港口的使用權。

1979 年 12 月，蘇聯軍隊進攻阿富汗，以援助受內戰威脅的馬克思主義政府。數年內，十多萬蘇聯軍隊協助進行一場反對山區部族聯盟的戰爭，而山區部族卻得到美國和巴基斯坦的援助。在中東其他地方，蘇聯的影響略遜。在埃及的影響力自 1972 年後已大大減少；以往和敍利亞的親密關係已趨緊張；而在一九八〇年代兩伊戰爭中的影響力也很有限。看來莫斯科並不願意在這些地區冒險擴大其影響。

在東歐，當波蘭的共產主義制度在 1980-81 年間受到團結工聯影響時，布里茲涅夫沒有進行干涉。團結工聯是由工會領導的運動，要求全面改革波蘭的政治制度。波蘭領導人賈魯塞斯基將軍(Wojciech Jaruzelski)對團結工聯進行打擊，使莫斯科避免冒武裝對抗波蘭人的風險。

經過十八年的統治後，布里茲涅夫於 1982 年 11 月 10 日去世。前KGB頭子安德洛波夫 (Yuri V. Andropov) 被指定接替布里茲涅夫，這一選擇證明改革派的勝利。安德洛波夫進行一系列的改革，旨在恢復經濟和社會的紀律。他在掌權僅十五個月後就去世。1984 年 2 月年已 72 歲的契爾年柯 (Konstantin U. Chernenko) 被任命爲總書記，顯示對布里茲涅夫時代保守派的妥協。而在獲任命時健康已欠佳的契爾年柯於 1985 年 3 月 10 日去世。

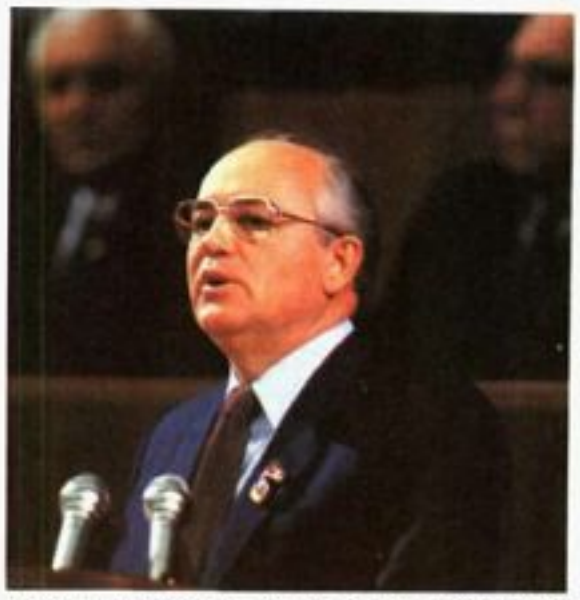
戈巴契夫時代

戈巴契夫是安德洛波夫的信徒，也是早期康拉可夫 (Fyodor Kulakov) 的信徒，在契爾年柯去世僅一天之後就當上總書記。當時他只有 54 歲，在蘇聯領導人中還算是一個年輕人，以前的領導人多數是 60 歲以上。戈巴契夫很快就填補了政治局裏的空缺，在 1985 年 4 月任命三名新成員：KGB的首腦切布里科夫 (Viktor M. Chebrikov)、負責意識型態和黨的組織工作的黨書記里加契夫 (Yegor K. Ligachev) 和負責工業及技術的黨書記內茲科夫 (Nikolai I. Ryzhkov)。

外交部長葛羅米柯 (Andrei Gromyko) 被免職，並被任命爲在政治上居第二高位的最高蘇維埃主席團主席 (總統) 的職務。有外交經驗的喬治亞人謝瓦納茲 (Eduard A. Shevardnadze) 取代葛羅米柯任外交部長。內茲科夫在 9 月被任命爲總理。同時，戈巴契夫已更換政府中的多位部長，並大量宣傳撤去腐化的布里茲涅夫時代的領導人。

國內改革 戈巴契夫在鞏固領導地位後不久，首先針對國家病態經濟發動一場雷厲風行的「重建」(perestroika) 運動。他的主要改革是 1987 年 7 月通過的一項新的經濟企業法。給予蘇聯企業在完成生產指標方面一種前所未有的機動性，強調收益能力，允許企業在其所得利潤中保留大部分，甚至允許無利潤可賺的企業宣告破產。然而，改革絲毫沒有觸及過去的中央集權化經濟的結構，而且沒有取消中央集權化經濟的方針。集體農場長期存在被轉化爲由政府直接管理的國營農場的威脅，現在卻得到政府的援助，而且還同時得到按市價出售更多剩餘產品的自由。小型店鋪存在合法化，所得的利潤不受限制。合作餐館已開始多樣化，就像從鞋子修理到計算機零件的其他零售商店一樣。

更爲重要的是戈巴契夫爲實現民主化和公開化 (即開放性) 兩個目標而發起的運動。民主化據稱僅限於有較多選擇餘地和更多地參加現有的政治組織上，而可供選擇的其他政黨仍是被禁止的。但是，戈巴契夫確實提出各級蘇維埃在選舉中多種候選人的代表資格、由工人選舉廠長、黨內選舉採行祕密的無記名投票和對當選的黨官員的職權範圍給予限制等問題。他還試圖使蘇維埃和政府各機關發揮更大的作用。



1987年，蘇聯總書記戈巴契夫針對國家病態經濟發動一場雷厲風行的「重建」運動。

爭取公開化的運動並不意味著一切事情和一切表達形式上的開放，也並不是西方所稱的民主。主要是包括可比較全面地報導蘇維埃制度的缺點、困難和災害，其中最著名的是烏克蘭城鎮車諾比 (Chernobyl) 在 1986 年 4 月發生的核能電廠災害。蘇聯宣傳媒體開始可報導各種問題的爭論。

戈巴契夫政府還以比赫魯雪夫更激烈的方式批評史達林和史達林時代。一九三〇年代末期大整肅審判的最大受害者，包括布哈林和李可夫，都已獲平反。大學和宣傳媒體第一次討論在一九三〇年代初期爲實現農業集體化所使用的討伐性手段，還包括最後造成的 1932-33 年的大饑荒。赫魯雪夫和他試圖進行的改革更爲人們所讚賞。學校的歷史課本已重新改寫。

長期以來對文化表現形式的控制已經放鬆，尤其是當創造性的工作提高新的領導者的目標時。值得注意的例子是阿鮑拉澤 (Tengiz Abuladze) 拍攝的超現實主義電影《懺悔》(*Repentance*) 和賴巴科夫 (Anatoli Rybakov) 長期受壓制的小說《阿爾巴特的兒童》(*Children of the Arbat*)，這兩部作品都描述史達林政權的非正義行爲。

公開化運動已發展到政府容忍正教會的存在，還意味著政府容許在一九八〇年代末期出現的數以千計的公民組織。他們所關心的事從一般性的問題如體育運動到敏感的政治問題。1988 年，政府破壞公開自稱是政黨的民主聯盟舉行的會議，從而明確界定容忍的限度。

民族問題是幾個非俄羅斯共和國發生騷動的原因。最先傳出民族暴亂事件是在哈薩克共和國。1986 年 12 月因由俄羅斯人取代已擔任 22 年哈薩克第一書記的哈薩克人的職位，引起憤怒的學生舉行示威遊行，但是次日即被平定。位於亞塞拜然境內，亞美尼亞民族自治州納戈爾諾-卡拉巴赫 (Nagorno Karabakh)，在 1988 年 2 月激起大規模的示威遊行，要求歸屬亞美尼亞共和國。造成這兩個共和國內數個城市的動亂，延至 1990 年 1 月，蘇聯派軍隊鎮壓才平息。摩達維亞共和國在 1989 年 8 月將摩達維亞語定爲官方語言，取代一九三〇年代以來官方所定的俄語。但引起境內少數民族的不滿。1990 年 9 月俄羅斯人和烏克蘭人成立聶斯特共和國，土耳其裔的加加烏斯人亦成立加加烏斯共和國。羅馬尼亞裔的摩達維亞人則組成志願軍不願他們獨立而發生衝突，摩達維亞共和國拒絕克里姆林宮派兵平定暴亂，欲自行解決內政。波羅的海三個共和國爲爭取恢復獨立而與蘇聯當局亦起衝突，其中以立陶宛最爲激烈。1990 年 3 月立陶宛國會宣布脫離蘇聯。4 月戈巴契夫採取禁運政策，阻止石油、天然氣及重要原料進入立陶宛，6 月立陶宛暫時中止獨立之舉，以換取蘇聯取消禁運。1991 年 1 月 3 日又因對維爾拿共黨黨部產權爭執不休，蘇軍包圍黨部，1 月 13 日蘇軍對廣播和電視大樓發動攻擊，造成 14 人死亡，127 人受傷的慘劇，隨即實施宵禁，並成立親莫斯科的新政府。西方觀察家認爲因波斯灣危機升高 (1 月 17 日美國正式宣戰，攻打伊拉克)，予戈巴契夫動武之機會。事後，美國僅有道義上之指責；歐洲共同市場不僅立即通過讓賣，並考慮停止爲數達十餘億美元之援蘇計畫。

1987 年，有資料證明戈巴契夫改革的性質和速度遭到高層領導的反對。人們普遍認爲，里加契夫就是這個反對派的中心人物。但是，1988 年 6 月舉行的黨臨時代表大會批准戈巴契夫的主要改革。這些改革包括增加各級蘇維埃的權力和召開有 2,250 名新成員 (舊制 1,500 名) 參加的蘇聯人民代表大會。最高蘇維埃由這個大會選舉，其代表名額增至 500 名 (舊制 39 名)。新組成的人民代表大會和最高蘇維埃的職權較舊制擴大許多，並且試圖擺脫蘇共對政府機構的控制。改革加強了主席的職權。1988 年 10 月戈巴契夫在葛羅米柯辭職後，親自擔任主席。1990 年 3 月蘇聯首創以總統爲國家元首制，戈巴契夫當選爲總統，但不能兼任最高蘇維埃主席。不過 1990 年 3 月的憲法修正案已刪除此一主席的權力，同時主席也不再是蘇聯的國家元首。蘇聯的內、外政策決策權已由蘇共政治局轉移到總統所領導的聯邦委員會和總統委員會。幾次的改革，使戈巴契夫的地位名正言順地得到鞏固。

戈巴契夫積極謀求和美國簽定條約。他曾四次會晤雷根，討論了包括控制和減少武器的生產、地區問題和經濟關係的改善等。蘇聯強烈反對已經制定的美國戰略防禦計畫 (星戰系統)，認爲違反 1972 年的ABM條約。但是戈巴契夫仍在 1988 年 5 月批准簽定中程核武 (INF) 條約。INF條約是超級大國間達成的第一個裁減武器的條約，此舉使兩國從歐洲拆除一大批中程核子飛彈。關於裁減戰略 (遠程) 核武的談判仍在繼續進行。

在同一個月份，戈巴契夫在入侵阿富汗八年後，也斷然決定從阿富汗撤回大部分蘇聯軍隊。一項由聯合國主持的協定使蘇聯、美國

和巴基斯坦保證停止支援阿富汗內戰。

戈巴契夫試圖終止蘇聯對第三世界所承擔的義務，以便把更多的資源用來解決國內的問題。但是，對一些共產黨的和具有馬克主義傾向的政府，包括古巴、尼加拉瓜、衣索比亞、安哥拉和越南，仍繼續進行援助。中蘇關係由於蘇聯從阿富汗撤軍和在蒙古削減駐軍，已趨緩和。然而，蘇聯對越南的援助，仍是中蘇關係緊張的根源。

Bibliography

Abraham, Richard, and Kochan, Lionel, *The Making of Modern Russia*, 2d ed. (St. Martin's Press 1984).

Acton, Edward, *Russia* (Longman 1986).

Chirovsky, Nicholas L., *A History of the Russian Empire*, vol. 1 (Philosophical Lib. 1973).

UNION PACIFIC RAILROAD 聯合太平洋鐵路

美國西部主要的鐵路運輸網路。在建成該鐵路之前，從東部到加州和其他西部地區的客貨運輸，必須以船運、繞過南美洲的南端、經過巴拿馬地峽再換船，或艱難跋涉通過懷有敵意的印第安人分布地區。儘管這一橫貫大陸的鐵路曾討論數年，但直到南北戰爭時，才注意到橫貫鐵路對國家發展的需要。1862 年 7 月 1 日，由太平洋鐵路法成立聯合太平洋鐵路公司。

1863 年在內布拉斯加州的奧馬哈動工，1865 年築成第一條鐵路。此後，仍是以原始的建築方法，且遭到印第安人無數的攻擊，向西的鐵路線仍舊進展迅速。1869 年 5 月 10 日，聯合太平洋鐵路建設工人在猶他州的普羅蒙特里(Promintory)與東線的中央太平洋鐵路建設工人會合。完成美國第一條橫貫大陸的鐵路。

雖然林肯總統把愛阿華州的康索布拉夫斯市(Council Bluffs)定爲鐵路線東部終點，但該市與俄馬哈之間的鐵路直到 1872 年在密士失必河上建成第一座鐵路橋後才通車。從前客、貨都是擺渡過河。最早的橋在 1887 年被一座雙層橋代替。1916 年又以一座新橋取代。

當聯合太平洋鐵路與中央太平洋鐵路會合時，聯合太平洋鐵路只有俄馬哈向西延伸達 1,750 公里的單線鐵路。然而，該線吸收了很多小路線，並建立更多的軌道而迅速發展起來。1880 年爲鞏固加強舊有的聯合太平洋鐵路公司，乃與堪薩斯太平洋鐵路公司，和丹佛太平洋鐵路和電報公司，合併成立了新的聯合太平洋鐵路公司。到 1893 年，該鐵路系統已擴展到 12,375 公里的路線，但由於該年的財政危機，鐵路則轉手被他人接受。很快地又成立一家新公司，哈里曼(Edward H. Harriman)爲公司之不可一世的經理人才。在他的領導下，使流失的財產徹底歸復。包括將全線的木橋改爲鋼鐵和石磚的橋梁，並鋪設數百公里長的雙軌。

自 1969 年成爲聯合太平洋有限公司表達子公司的聯合太平洋鐵路公司，到 1982 年經營幾近 16,000 公里長的鐵路線，橫穿中西部和西部，共達 13 個州。同年，密蘇里太平洋鐵路公司成爲聯合太平洋有限公司的另一個子公司時，聯合太平洋鐵路公司又吞併了西部太平洋鐵路公司。三路合併後建立了擁有約 37,000 公里鐵路的「聯合太平洋體系」。占美國西部鐵路的三分之二。

UNION PARTY 聯邦黨

南北戰爭時期建立，旨在團結一切希望維持聯邦制的公民的一個美國政黨。1861 年北部聯邦在第一次牛奔河戰役中受挫後，曾有人試圖在美國北方建立一個由共和派、戰爭民主派和無黨派共同組成的聯合政府。1864 年共和派領袖們停止使用「共和派」一詞而代之以「聯邦派」。是年該黨大會提名民主派約翰遜(Andrew Johnson)爲林肯的競選伙伴，代表聯邦黨參加競選。

聯邦黨後來以 212 對 21 的選票獲勝。林肯去世，戰爭結束後，約翰遜成爲該黨名義上的領袖。然而實力雄厚的激進共和派拒絕繼續對該黨的支持。於是聯邦黨便瓦解了。

UNION SHOP 工人限期加入工會的企業

是在美國雇主與某個行業工會的一種安排。它要求所有的新雇員在就職後的一段期限內——通常是 30～60 天，要加入該工會，而且在在職期間必須始終成爲工會的好成員。這是根據 1947 年塔虎脫-哈特利勞資關係法案(Taft-Hartley Act)所許可的工會穩定的最有力的形式。這項聯邦法律，規定了一位新雇員加入一個此類組織的工會的條件：雇員不必在工會裏表現積極，但在入會後的一段時間內必須交付會費，而且必須定期交付。

在大約三分之一的州裏，此類屬非法性組織。在那些州裏，通過了有權工作法。此種企業與已成爲非法的封閉工廠不同，根據塔虎脫-哈特利勞資關係法案規定，只有已成爲工會會員的人才可受僱。

UNION THEOLOGICAL SEMINARY 聯合神學院

位於美國紐約市，爲基督教各派培訓男女神職人員的研究院。這是個私立而不屬於任何派別，但卻又與新教各派稍有聯繫的學校。成立於 1836 年，當時稱紐約神學院，1839 年後改稱聯合神學院。

該校開設了從基本職業訓練到神學碩士學位的各種課程。也有攻讀聖樂學位、文學碩士學位及神學博士學位的課程。根據一個與哥倫比亞大學的合作計畫，學生還可以獲得這所大學的碩士學位及博士學位。另外，奧本神學院這所自治長老派學府也與該學院合作爲信仰長老宗的學生提供研究項目。

該校培訓宗教人士的特別計畫中，還包括促進心理健康與神學的內在關係的精神病學與宗教方面的內容，以及給予牧師、宗教領袖以繼續教育的內容。這個學院還與附屬於天主教會的福德姆大學(Fordham Univ.)、伍德斯托克學院(Woodstock Coll.)及猶太教神學院建立合作項目。紐約市衆多的教堂及社團爲學生們提供了獲得實際經驗的機會。學生人數約爲 250 名。

UNIONISM 工會主義

參見LABOR UNION.

UNIT RULE 單位投票法

美國的一種投票程序，即一個州委任代表出席一個全國政治會議時，州代表係根據多數人的意志，以集團投票方式投選一候選人。此種投票法可以追溯到 1765 年的印花法會議。美國憲法(第二章第一部分)規定在衆議院選舉總統時使用單位投票法。1880 年前這項法律很少在共和黨的會議上使用，以後也沒用過。民主黨實行單位投票法直至 1968 年在芝加哥的會議爲止，始廢止這項投票法。

UNITARIAN UNIVERSALIST ASSOCIATION 唯一神普救協進會

基督教一團體，1961 年由美國普救會和美國唯一神教會合併而成。這兩個自由教會組織就合併的可能性進行了幾年的商討後，於 1953 年組建了自由教會委員會。隨後，將它們的一些活動委員會和部門併入此會。參見 UNIVERSALISM； UNITARIANISM。

大多數英美宗教組織都有一個明顯特徵，即它們的名稱都得自組織形態的突出特徵，而組成這個團體的兩派教會的名字卻由它們的神學信仰而來。這兩種信仰分別是：唯一神論和普救的信仰。這個新的組織在神學上對各種各樣的觀點採取開放的態度。但實質上，它還是著重強調對人文科學和自然科學的行爲、社會和心理的洞察力。在關於神、基督論、預定論和贖罪這些關鍵教義上，它與早期基督教領袖們的神學以及古典的新教神學有根本的區別，它強調 "依靠品德獲拯救"。這個區別從一開始就導致這組織中的兩派脫離新教的主流，儘管在信仰、社會活動中以及在唯一神普救協進會內部大多數相互聯繫但又實行自治的會衆團體的社會理想中，仍然強烈地保持著對猶太-基督教傳統的激進的新教熱情以及對歷史上的耶穌的虔誠。

對世界上所有宗教觀持開放態度是政協會的一貫作風。其兼容並蓄的特性發展成交叉信仰運動，與源自猶太教的倫理文化、源於伊斯蘭教的巴哈伊教派(Bahaí faith)，以及印度教內部的羅摩克里希納社團(Ramakrishna Society)類似。這個團體的另外一些顯著的特點是，在涉及到宗教團契時，能容納接受激烈的懷疑論人文主義者。另外，它還鼓勵無禮拜儀式的組織，從法規上取消牧師領導，而爭取在共同的追求和對不同觀念相互容忍的基礎上團結一致。因此，此教派傾向有神信仰和人文精神，而缺少出自聖經的唯一神論色彩(儘管已經產生一個非正式的唯一神論派

基督教團契Unitarian Christian Fellowship,而且近來變得越來越獨立),另外,還傾向於放眼全球宗教環境,而不局限於預定論普救教。但是另一方面,與其自由和個人責任的傳統相吻合,這個新教派一直強調地方教會的自治,並積極開展一些爲維護社會正義和世界和平的活動,最顯著的就是透過成立於 1940 年成員遍布世界各地的半自治一神論派服務委員會(Unitarian Service Committee)開展的活動。它還堅持主張政教分離。

該教派由任期短、無薪水的委員會主席(主持全體會議)和一個行政主席領導。後者由全體會議選出。它在麻薩諸塞州基督教協進會中有其地方分會作爲代表,而在美國全國基督教協會和世界基督教協會中沒有代表。但是,它卻是國際自由基督教和宗教自由協會的會員。該協會組建於 1900 年,總部設在海牙。

唯一神普救協進會進行形式多樣的禮拜儀式:從波士頓國王教堂共同祈禱書的輕聲誦讀,波士頓第一教堂的清教契約的反覆誦念,到許多教堂和團契中進行的儀式。這些教堂多數在新英格蘭外圍,在那兒,洗禮是僅爲兒童進行的儀式,而聖餐儀式也已不再舉行。

該教派擁有培根出版社(最初屬於一神論派,創建於 1854),出版《登記員——領導者》(*Register-Leader*)雜誌(創刊於 1961 年),其前身是《一位論派登記員》(*Unitarian Register*,原名爲《基督徒登記員》;創刊於 1821 年),以及《基督徒領導者》(原名爲《普救派領導者》;創刊於 1819)。1963 年,該教派以新的《人生慶典讚美詩》(*Hymns for the Celebration of Life*)取代了早期由富特(Henry Wilder Foote)於 1937 年編寫的《精神讚美詩》(它是讚美詩和儀式活動書的混合體)。

UNITARIANISM 唯一神教派

以聖經爲依據的對上帝唯一虔誠的宗教信仰,以反對尼西亞教派(Nicene)有關三位一體的教義。此信仰接受簡單的《使徒信經》,在宗教改革期間和以後,在各地以及各基督教宗派裏得到發展。在發展過程中,它變得越加簡單化,與尼西亞教義的繁瑣形成對照。明確的唯一神教派最初出現在靈思化的重洗派中,如赫策爾(Hätzer,死於 1529)。而於 1531 年,在一個出版物中,福音派理性主義者塞爾維特(Miohael Servetus)倡議此派。在義大利內科醫生比恩德瑞塔(Giorgio Biandrata, 1515?-1588?)的影響下,它於 1565 年出現在波蘭和立陶宛的新教教會中。另於 1569 年,在主教大衛的影響下,它在外西凡新教(Transylvania)教會中,被明確地稱爲唯一神教。

唯一神教不像普救教派具有特定意義,而早期初具雛形者或發展完全的唯一神教曾常被指責爲類似於一些異端,如撒伯里烏教派(Sabellianism)、亞流派和弗亭尼派(Photinianism)。由於其經常在衆多的神學和團體中借助一些附屬活動而出現。因此,有必要從附屬運動加以分析。

蘇西尼教義

這些附屬運動中,最有名的是蘇西尼教義(Socinianism),得名於義大利神學家蘇西尼(Faustus Socinus, 1539-1604)。他於 1580 年左右將唯一神論、浸禮教、大部分的和平教派及波蘭和立陶宛的一部分方濟會改成了福音教理性主義者團契。蘇西尼教徒信奉這樣的末世學觀念:靈魂與軀體一同死去,但是那些正義的靈魂,在後來的復活中,將從睡中醒來,得到屬元的身體,享受千年的福氣,而那些邪惡的靈魂將被懲罰不能復活,儘管信奉唯一神教,蘇西尼教徒對基督還是極爲尊重,視其爲上帝的養子。他從自然腐朽中復活,對宇宙有次等的治權。在蘇西尼及拉可維(Racovian)合著的教義問答集中,波蘭兄弟會爲基督確定了三個職位:祭司、先知和君王。這成爲他們系統的神學和倫理教義的結構準則。

在 1569-1613 年間,波蘭和立陶宛的方濟教會由於從桑多梅日的泛新教聯合會中被排擠出去,就持續不斷地尋求與摩拉維亞的胡特爾派、但澤的門諾派、斯特拉斯堡的再洗禮派、普魯斯公爵國的門諾派以及荷蘭門諾派的聯盟。1658 年他們在波蘭被反改教運動徹底消滅,但是他們的影響仍在荷蘭,以後在英國持續。蘇西尼教派影響了里金斯堡的抗辯派,而抗辯派轉而引起英國的浸禮教徒進行全身的浸禮儀式。

在英國,於十七世紀的動亂中,蘇西尼教派由於其理性的、愛好和平的基督教的表達方式,以及容忍無關宏旨的差異,乃在爲數不少的英國國教和非英國國教的圈子裏贏得了歡迎。比德爾(John Biddle)於 1652 年在他身邊聚集一些人,組成蘇西尼秘密集團。他被公認爲英國唯一神教之父。在 1660 年的王朝復辟以後,在 1688 年的光榮革命期間,出現了相對的自由,蘇西尼教派、自然神學和唯一神教派,這些與泛神論多少有聯繫的教派更是越來越公開地受到非英國國教和英國國教的推崇。約翰·洛克(John Locke)是蘇西尼教派著作的讀者,他於 1695 年寫了《源自聖經的基督教的合理性》一書。克拉克博士(Dr. Somuel Clarke),一位英國國教的牧師,在蘇西尼教徒牛頓爵士的強烈影響下於 1712 年出版了《三位一體的聖經教義》,在書中,他總結說:「唯有聖父才是最高的神」。這樣,使得他鼓吹的亞流派得以推廣。

英國唯一神教

1770 年,著名的科學家兼長老會牧師普里斯特利(Joseph Priestley)在他的〈對嚴謹、坦白而公正的基督教教師的呼籲書〉中對唯一神教進行了辯護;1772 年,林賽(Lindsey),一位英國國教主監,與另外幾位無主見派一起,包括他的繼父布萊克本(Archdeacon Francis Black burne),請求議會不要簽署第 39 條款但未成功。在林賽於 1773 年從英國國教中退出以後,唯一神教成了一個具有強烈自我意識的教派組織,次年林賽在倫敦組織了一個唯一神教教區,1778 年在那裏建立了艾色克斯街教堂(Essex Street Chapel)。1783 年,他發表《有關宗教改革至今唯一神教狀況的歷史觀點》。

1825 年,英國唯一神教運動組織了英國及國外唯一神教協會。1844 年非英國國教通過的條款使得它在持不同政見的教堂中,包括許多英國和愛爾蘭長老會教堂得以流行,這些教派公開地與勢力日益增長的唯一神教派聯盟,這與英國中部的屬於自由黨的製造商的興盛有著特殊的社會關係。

英國唯一神教派中最富有創造力的是詹姆斯·馬蒂諾(James Martineau, 1805-1900),他從 1840-69 年任曼徹斯特新學院的哲學教授,隨後任院長,一直到 1885 年。他試圖於 1868 年在自由基督聯合會裏給予他的含括一切的基督教概念一個表達形式,但這個組織好景不長,很快就夭折了。直到,1882 年,全國唯一神教會議,自由基督徒協會,長老會和其他的一些未註册的及有關的協會合併組成了唯一神教和自由基督教會全體會議組織,1902 年出版的《希伯特通訊》反映了這個圈子裏的教派思想。

美國唯一神教

在美國,第一個掛出唯一神教牌子的教會在普里斯特利的影響下於 1796 年在費城成立,普里斯特利是從英國被驅逐到美國來的。一位宗教自由主義者哲斐遜(Thomes Jefferson),他相信自然神的新教受到唯一神教的吸引,於是發展出融合模素、道德的神音教派。但是美國唯一神教的中心在麻省,波士頓新教國王教堂是第一個公開信奉唯一神教的教區,在這裏,在弗里曼的指導下,《公共祈禱書》經過了修正,去掉了關於三位一體的形式。在麻省和當時緬因地區進行的唯一神教的前期運動總體上是亞流神學和一種超自然的唯理論。1805 年,韋爾(Henry Ware)教長,唯一神教徒,被選爲哈佛學院神學教授,這是一個衆人爭奪的職位。此事將暗藏在所有教區教堂中的分裂傾向公開化了。信奉三位一體的公理會的教徒起而反對哈佛學院,1808 年安多弗(Andover)建立了美國第一個神學院,作爲大學畢業後的牧師進修之用。1816 年,哈佛建立了自己的神學研究院;美國第一個不屬任何教派的神學院,其主辦人堅持這樣的觀點:「鼓勵任何人進行嚴肅的、非偏見的、公正的對基督教眞理的探討研究,不要求學生、教授或講師一定要贊成哪一個教派組織的特殊觀點。」在麻州和附近的一些地區內,鬥爭始終不斷。

麻省最高法庭對戴德姆一案(1820)的裁決

決定了三位一體教派衛理公會與唯一神教衛理公會之間的分裂合法性。它做出了這樣的決定：「在一個地區一個衛理公會教會的大部分成員若是脫離了這個教區的大多數人，則剩下的人，儘管是少數，組成了這個教區的教會，並有權獲得財產。」自戴德姆案裁決以後，新英格蘭許多城鎮裏，在同一個地區出現了兩個聚會的禮拜堂。

早在 1819 年，在巴爾的摩一次關於唯一神教基督教的著名講道中，美國唯一神教之父錢寧(Ellery Channing, 1780-1842)就給這個新運動下了定義。到 1825 年，美國唯一神教協會成立，美國相應的組織也在同一天成立，以擴大純正基督教的知識，傳布純正基督教的宗旨爲目標。

先驗主義 純化唯一神教將這個 "眞正" 的基督教帶到世界中來，使其與其他宗教溝通，同時又超越他們，這是先驗主義的使命，是新英格蘭似的英國浪漫主義和德國浪漫主義的混合體。它吸引了衆多的唯一神教的神職人員和信徒。愛默森(Ralph Waldo Emerson, 1803-82)因不滿聖餐的方式，在 1832 年辭去波士頓第二教堂的牧師職務。這事使許多唯一神教徒喜歡用通俗的 "有神論"，而不喜用 "基督徒" 一詞。對愛默森來說，"最高的啓示是上帝在每個人身上"。他於 1838 年對哈佛神學院的一次著名講演中，他震驚了老一代，因爲他要新生代的神學生 "直接認識神"。

先驗主義一神論的興起，加強了唯一神教原有的那種熱忱，就是將世界視爲一個精神體並主張自由宗教。錢寧和韋爾與拉伊(Ram Mohum Rai)有通信聯繫。後者是布拉姆・薩瑪教(Bramo Samaj，一種印度教)的創始人，在《耶穌格言》一書中，他試圖尋求綜合印度教與基督教的基點。帕克在先驗主義的影響下，於 1841 年在一次關於 "基督教中的瞬息與永恆" 的講道中，提出了他的唯理主義和綜合神學觀。1867 年，先驗主義的影響導致了自由宗教協會的組成。它是人道主義社團的鼻祖。

較保守的基督徒唯一神教徒對這種極端的、唯理的信仰調和論作出了強烈的反應。一個調停者是黑奇(Frederic Henry Hedge, 1805-1890)，他是基督徒先驗主義者，當過哈佛大學教會歷史教授以及團體協會的主席。也許他是美國第一個使用 "合一" 一詞來指稱泛基督徒者。這詞見於他的《教會與教堂》(1846)一書。以黑格爾(George W. F. Hegel)和謝林(Friedrich W. J. von Schelling)爲依據，他試圖重新詮釋三位一體說。他與杭廷頓(Frderic D. Huntington，後來成爲聖公會成員當上主教)合作出版了以合一聞名的讚美詩集和一本祈禱書。的確，唯一神教教徒比公理會會衆更迅速地擺脫了清教信仰的嚴厲和喀爾文教禮拜儀式的限制。

後期發展 新英格蘭的唯一神教徒試圖把他們的城區和唯理宗教移植到開發中的西部，但是除了在新英格蘭人口稠密地區以外，它難以在其他地方傳播發展和扎根。有一段時期，由於講道的需要，唯一神教教徒曾商討是否與日受歡迎的坎貝爾派(Campbellites)聯合。在初期也是信奉唯一神教。1837 年基督聯合會(後來與公理會聯合)即與唯一神教計劃合建一所神學院，1844 年終於在賓夕法尼亞建立了米德維爾(Meadville)神學院。

1852 年西部唯一神教協會成立，但這個宗教團體並未在全國範圍內統一起來。直到 1865 年，先後擔任過《基督教探究》、《基督教考察》的編輯，安提阿學院的創始人，南北戰爭期間擔任人道衛生委員會主任的貝洛斯(Henry Whitney Bellows)才組建了全國唯一神教和其他基督教教會的大會。

唯一神教徒於 1893 年在芝加哥召開的宗教會議中起了舉足輕重的作用。於 1894 年在紐約的薩拉托加舉行的全國會議中，團體內的一神論者，世界宗教信仰黨以及保守的基督教派進行了調和。在規章的序言中，指出該團體由「接受耶穌的宗教，並根據他的教義認爲實際生活中的宗教是對上帝和人類的愛」的所有會衆組成。

到了二十世紀，唯一神教已有兩所神學院，但是他們還是從其他宗教團體中，尤其是保守的團體中吸收了許多牧師。在查理斯・艾略特(Charles W. Eliot)擔任哈佛大學校長的 1869-1909 年間，該神學院進行了大改組，成爲名符其實的人事部門多宗教團體化和章程無宗教團體化的一個神學院。畢業於哈佛大學，在加州柏克萊大學工作，後來成爲唯一神教中的美國歷史學家威爾伯(1866-1956)於 1904 年創建了斯塔爾金教職神學院。1926 年，米德維爾神學院從賓州遷至芝加哥：緊鄰芝加哥大學校園。

到 1932 年，影響波及唯一神教基督徒，和愛默生一神論者以及不可知論的人道主義者的社會福音信念，和對實際宗教團契的關懷導致了許多著名的唯一神教牧師簽字的《人道主義宣言》的產生。1941 年由威爾遜編輯的《人道主義者》期刊開始發行，反映了團體內部這股勢力以及外部同情者的極端的看法。

自從一九三〇年代以來，唯一神教大致分成人道主義者與一神論者兩派。後者吸收了許多前唯一神教基督徒。其餘的唯一神教基督徒則在帕克(Charles W. Park)的號召下，於 1945 年組織了教徒相互支持的團契。他們的總部設在波士頓，並且印行期刊《唯一神教基督徒》(1947-)，在腓特烈・艾略特(Frederick May Eliot)會長任內(1939-58)，美國唯一神教協會於 1936 年以〈唯一神教徒面臨一個新時代〉爲主題進行講道，他們由此獲得了重生，組織不斷擴展。1961 年完成了醞釀已久的與普救教派合併計畫，兩者合組成了唯一神普救協進會(Unitarin Universalist Association, 參見該條)。

UNITAS, John 尤尼塔斯

西元 1933.5.7- 。美國職業足球員。生於賓州的匹茲堡。他被稱爲當時最佳四分衛。爲路易維爾大學踢球後，於 1956 年被巴爾的摩馬駒隊(Baltimore Colts)所僱用，此後的四年裏率領球隊兩次獲得國家聯盟比賽的冠軍。1958 年，在與紐約巨人隊(New York Giant)的首次加賽中，他帶領馬駒隊以 23：17 獲勝。1959 年馬駒隊再度奪得冠軍。1956-60 年間，尤尼塔斯創造了連續 45 場比賽中完成觸地得分傳球的紀錄。

1966 年尤尼塔斯破了國家聯盟Y.A.冠軍的終生紀錄：最高觸地得分傳球：212 個，最高傳球進攻距離：28,339。1967 年他超過終生紀錄：攻球 3,817 次，前鋒傳球 2,118 次。1970 年幫助馬駒隊再奪得另一個NFL冠軍。1972 年尤尼塔斯很少參賽。在 72 年賽季後，他被交換到迪戈隊(San Diego)。

UNITED ARAB EMIRATES 阿拉伯聯合大公國

阿拉伯半島上的國家，位於波斯灣和阿曼灣沿岸。1971 年 12 月 2 日，7 個特魯西爾諸國(Trucial States，參見該條)中的 6 個聯合起來，組成這個阿拉伯聯合大公國(UAE)。這 6 個國家是：富產石油的阿布達比(Abu Dhabi)、商業重國杜拜(Dubai)、較小的沙迦(Sharja)、阿治曼(Ajman)、富查伊拉(Fujaira)和烏姆蓋萬(Ummal-Quaiwain)。第七個是哈伊馬角(Rasal-Khaima)，於 1972 年 2 月加入聯盟。

各國沿波斯灣特魯西爾海岸自西邊卡達半島(Qatar Pen.)向東延伸 645 公里至阿曼灣，總面積約 83,600 平方公里，阿拉伯聯合大公國成立後，阿布達比成爲首都。

1958 年發現石油後，人口迅速增長，大批移民湧入，1979 年，據估計達到 877,300 人。當地居民說阿拉伯語，是遜尼派回教徒(Sunnite Muslim)，以部落爲組織基礎。大約 35%的人口居住在城鎮裏；其他爲游牧部落和定居的農民。外國人包括伊朗人、印度人、巴基斯坦人、其他阿拉伯人、和一些歐洲人。

波斯灣沿岸地勢低，地面爲沙質土。氣候炎熱而潮濕，不利於農作生產，海岸外有許多小島和沙壩。內地平原與南部的魯卜哈利沙漠(Rub al-Khali)接壤。東部爲山區，高 2,440 公尺，降雨較充足，適於耕種。布拉米綠洲(Buraimi Oasis)的農業也很重要，該地區由阿布達比和阿曼管理。

經濟 在 1958 年發現石油之前，這個地區的主要行業是貿易、漁業和農業。但石油的發現改變了這地區的經濟生活，據估計，全國石油儲量在 320 億桶以上，遠超過鄰國卡達、阿曼和巴林，石油收入使該國成爲全世界國民平均所得最高的國家之一。

石油首先在阿布達比發現，隨後在杜拜，然後在沙迦。杜拜不僅產油，而且是中東最重要的貿易中心之一，它的部分收入就來自出口

阿布達比由於境內油田蘊藏豐富，於1973年油價大幅上漲後，財富與國民平均所得成爲全球最高的國家之一。圖爲阿布達比外海的煉油廠。

貿易和走私。

阿拉伯聯合大公國的收入來自石油、貿易、漁業、農業和銀行，進口產品主要來自英國、日本和美國。

歷史 阿拉伯聯合大公國由特魯西爾諸國(又稱特魯西爾阿曼Trucial Oman)組成，英國從波斯灣沿岸的撤出促使它們組成統一國家。1958年，英國宣布撤出該地區，七個國家和巴林以及卡達因此考慮計劃組成一個國家，然而，1971 年，巴林和卡達宣布獨立。1971 年 7 月，6 個國家同意組成聯邦，1971 年 12 月 2 日正式成立，1972 年，第七個國家加入。

面積最大且最富的阿布達比首領(或稱酋長)成爲該國第一位總統。第二富國杜拜的首領成爲副總統，杜拜的王子成爲總理大臣。國會中的席位按照他們各自的財富多少和地位高低分配。占最多席位的是阿布達比和杜拜。

UNITED ARAB REPUBLIC
阿拉伯聯合共和國

1958-61 年的埃及、敍利亞聯邦，也是1961-71 年間埃及官方特有的名稱。一般而言，該名稱代表著許多阿拉伯人對打破現存國界，實現政治統一的渴望。爲實現這一目標，1971 年埃及、利比亞和敍利亞聯合組成較爲鬆散的阿拉伯共和國聯邦。利比亞本來試圖與埃及建立一種全面的聯邦，但是 1973 年，雙方都贊成逐漸過渡建立一個統一的國家。

現代阿拉伯民族主義之發展 阿拉伯人了解過去的統一，他們認爲阿拉伯世界的分裂主要是由於一次大戰後洲殖民主義者的陰謀造成的。分裂的原因事實上遠比此複雜得多，但這種看法也不無道理，毫無疑問，阿拉伯國家的分裂和有些國家邊界的奇特現象都是歐洲殖民強權國家造成的，其中主要是英國和法國，他們在 1918 年以後，一直控制著這個地區。

兩次的世界大戰激發了全世界人民自決和獨立的思想，對阿拉伯人民來說，則是促進了現代阿拉伯民族主義的發展(或被稱爲qaumiyya)。民族主義的觀念，乃是就全體人民而說的並非單爲特定民族而論。與這民族主義的發展具有同樣重要性的是猶太復國主義的興起，以及隨之而來的 1948 年以色列人在巴勒斯坦的建國。此後阿拉伯國家和以色列之間發生過三次悲慘的戰爭，阿拉伯民族主義運動也因此而更形高漲。

每次失敗後，革命運動就在阿拉伯世界爆發。1949 年，敍利亞發生軍事政變；1952 年，輪到埃及；1958 年，波及伊拉克和蘇丹；1969 年，則發生在利比亞。在敍利亞和利比亞，阿拉伯民族主義以及與其他國家結成聯邦的意願尤爲強烈。

敍利亞、埃及和葉門的聯盟 1958 年早期，敍利亞政權處於危機時刻，但是在埃及，納瑟總統(President Gamel Abdel Nasser)則因控制了蘇伊士運河，獲得阿拉伯世界的好評和歡迎。經過策劃，敍利亞表明願意與埃及結成聯邦，做爲阿拉伯世界更廣泛的聯合的起點。1958 年 2 月，阿拉伯聯合共和國(UAR, United Arab Republic)成立，納瑟成爲聯邦的第一任總統。雖然聯邦形成匆促，準備工作也不充分，但 3 月，阿拉伯國家中最保守國家之一的葉門也至少在名義上加入這個聯邦。經過UAR與葉門的協議，稱爲阿拉伯聯合國(UAS, United Arab States)。

1958年埃及和敍利亞組成阿拉伯聯合共和國

在以後的幾個月中，阿聯政府中幾乎每方面都是埃及人占優勢，敍利亞對此非常不滿，1961 年 9 月，敍利亞宣布獨立，阿聯解體。12 月，埃及也放棄和葉門的聯邦關係。

約旦和伊拉克的聯盟 作爲對阿聯組織(UAR)的反應，1958 年 2 月，約旦和伊拉克組成阿拉伯聯邦，他們也是匆促結成聯盟，同時有兩個國王存在：伊拉克的費瑟(Faisal)和約旦的胡笙(Hussein)，潛在不穩定因素正威脅著聯邦。1958 年 7 月，伊拉克發生革命，聯邦遭到破壞，8 月，胡笙國王正式宣布聯邦解體。

後期爲聯合所做出的努力 一九六〇年代，阿拉伯人仍不斷爲聯合而努力。1963 年 4 月，伊拉克、敍利亞和埃及在原則上同意組成新聯邦，但埃及納瑟總統在 8 月時宣布計畫流產。

做爲政治結合的一種代替，阿拉伯國家首腦舉行了最高層的會議，並達到某種程度的合作，至少有時會在書面上採取一些邁向政治統一的措施，但是所有措施最終都不免失敗。原因之一在於阿拉伯首腦間的對立和矛盾仍繼續存在。此外大部分措施，如組成「聯合」軍事指揮，是不符合實際的，僅具有象徵的意義，缺乏現實基礎，但該地區仍有些地區間某種形式的合作存在，如 1967 年，當埃及因與以色列的戰爭而遭到巨大損失時，沙烏地阿拉伯、科威特和利比亞都在財政上支援了埃及。

阿拉伯人仍存在著統一的理想。1970 年 9 月，納瑟逝世前後，埃及、利比亞、敍利亞和蘇丹都宣布願意組成聯邦，1971 年 4 月，非常出人意外地，埃及、利比亞和敍利亞宣布決定組成阿拉伯共和國聯邦(Federation of Arab Republics)，埃及把它的正式名稱阿拉伯聯合共和國改爲埃及阿拉伯共和國(Arab Republic of Egypt)。經埃及、利比亞和敍利亞三國公民投票，通過組成聯邦後，1971 年 9 月，聯邦生效。但由於在政策的決定上要求各國首腦達到一致意見，因此聯邦的有效性不免受到限制。

阿拉伯聯盟 1945 年，阿拉伯聯合共和國成立以前 13 年，當時獨立的阿拉伯國家組成阿拉伯國家聯盟，旨在「加強阿拉伯國家之間的聯繫」和「統合他們的政治活動」。人們也許認爲聯盟的組成是通向政治聯合的第一步，但阿拉伯人自己從未這樣想。該聯盟並不像一個邦聯，在具體問題上，它並沒有獨立於成員國之投票的政治權力，何況從一開始，它就受控於埃及之手。

UNITED AUTOMOBILE WORKERS (UAW) 聯合汽車工人組織

是一個勞工聯盟，正式名稱爲美國聯合汽車、

航空和農機工人國際工會，總部設在底特律。該組織約有 120 萬名交會費的成員，主要代表所有在汽車生產業及許多生產汽車零件的工廠和從事航空太空工業以及金屬工廠的大量工人。該組織由兩年一次的會議來領導；在每兩次會議期間，由該組織的國際執行委員會來制定主要政策。集體談判是透過一系列的部來執行。有些部（例如，通用汽車公司部）代表某一行業的工廠。其他的部，例如技術行業的部門，處理特殊團體的問題。還有從事教育、公平就業和其他事務的服務性質的部。這是在充滿想像力的領導下的一個民主組織。

歷史 該組織成立於 1935 年，由美國勞工聯盟（AFL）授權汽車行業的工會而建立。次年，它從AFL脫離出來，而加入了產業工會聯盟（Congress of Industrial Organizations）。起初，各汽車公司並不怎麼重視這個組織。1937 年初，在密西根州夫林特（Flint）的通用汽車公司工廠發生的靜坐罷工，成爲一個轉捩點。數以千計的工人拒絕工作，或離職，通過羅斯福總統、密西根州州長墨菲（Frank Murphy）和其他人的努力，罷工平息下來，該組織也得到了認可。此後不久，在底特律的克萊斯勒汽車公司工廠也發生一次類似的成功罷工。在這兩次罷工中，組織方面的總談判者是劉易斯（John L. Lewis）。1939 年發生的一次嚴重分裂險些使組織遭到瓦解，但組織還是安全度過了這一難關。1941 年，在福特汽車公司舉行一次短暫的罷工以後，該組織贏取了一項協議，由此三大汽車公司的組織臻於完備。魯瑟（Walter P. Reuther）擔任了 1946-70 年間的聯合汽車工人組織的主席。

聯合汽車工人組織在 1955 年的合併以後，就附屬於勞聯-產聯。於 1968 年獨立出來，但在 1981 年 7 月 1 日再度加入勞聯-產聯。

UNITED CHURCH OF CANADA
加拿大聯合教會

加拿大境內最大的新教教會組織。1925 年由美以美教會、長老會、公理會及地方聯合教會聯合成立。在此之前，大約有 3,000 名會衆已經聯合起來，這些人主要居住在加拿大北部和西部邊境地區。1968 年，加拿大福音聯合弟兄會也加入了這個組織。

18%的加拿大人稱自己是聯合教會的教徒。一九七〇年代教友人數逾百萬。該教會設有 11 個地區性會議組織，每年召開一次會議；還有一個大會組織，每兩年召開一次會議。總部位於安大略省多倫多市的聯合教會，設有不同的部門，負責處理各種行政管理事務。

教會創辦了幾所神學院，並在一些非宗教大學校園裏設立寄宿學院。傳教士在許多國家和地區工作，其中包括安哥拉、巴西、香港、印度、牙買加、日本、肯亞、韓國、尼泊爾、獅子山、千里達、薩伊和倘比亞。在阿根廷、海地、賴索托、馬拉威、摩洛哥、尼加拉瓜以及菲律賓，加拿大的傳教士們和各種的基督教團體及當地教會合作。該會確立了這樣一個原則：世界上任何一個教會只要提出申請，它就派員或贈款提供幫助。

該會在管理及生活上，都盡力保持各教派的特點，並奉行進一步和其他教派聯合的開放政策。它和聖公會及基督徒教會討論過聯合問題。該會在世界基督教協進會中具積極的作用，並屬於這個世界性組織的組成教派。

構成聯合基礎的 20 條「教條」闡明了該會的信仰及信仰制度。有關的神學著作源源不斷地在學者手中，在該會的基督信仰委員會中誕生，其中包括一部教理問答和對信仰的闡述。該會特別強調「社會福音」，對道德、社會及政治問題進行積極的探討，其直言不諱的作風使它贏得了很高的聲譽。

UNITED CHURCH OF CHRIST
聯合基督教會

美國主要新教教派中最晚成立者，由福音歸正會和基督教公理會總會於 1957 年俄亥俄州克利夫蘭舉行的聯合會議中創立。係美國境內第一個由不同的組織管理形式、不同的文化背景成立的教會。福音歸正派起源於歐洲大陸，管理方式是經過改革的長老制；公理會則起源於英國，管理方式爲公理制。

該會於 1959 年在俄亥俄州奧伯林（Oberlin）召開的第二屆大會上通過了一份信仰聲明，1961 年在費城舉行的第三屆大會上通過了教會章程，並選舉出統一的管理人員以取代自 1957 年成立之日起一直延續下來的二組人員。在以後的幾個月裏，兩個教派的委員會等機構在組織和人員構成上實現了統一。1963 年，該會在科羅拉多州丹佛（Denver）召開第四屆大會，完成了全國性的統一組織。在一九七〇年代裏，該會擁有教徒近二百萬，任命牧師 9,400 人，有教堂 6,700 座。聯合基督教會還是世界長老、公理會歸正聯盟，世界基督教協進會和美國全國基督教協進會的會員之一。

UNITED EMPIRE LOYALISTS
聯合帝國的效忠者

係指美國革命戰爭期間與戰後爲了留在英國旗幟下而離開美國到加拿大安家者。早期該名稱特指那些定居於安大略州的效忠派及其後代，後來，改指加拿大全境的效忠派的後代。這個名稱常被廣泛使用。精確地說，它適用於下列人士：1775 年革命戰爭爆發前生活於美洲殖民地者，在美英和平協議簽訂（1783）前參加英國軍隊者，1798 年以前移民到英屬北美洲省分，以及名字被錄於效忠派名單的人。後來產生了混亂，因爲這個名冊並非總是那麼精確無誤。

移民新斯科細亞和舊魁北克 往加拿大移民的效忠派有兩大潮流。大部分是 1783 年向新斯科細亞（當時包括現在的新伯倫瑞克省）的移民。這部分人是獨立革命期間集中英軍占領下的紐約的難民。在英軍指揮官卡爾頓爵士（Guy Carlton，即多爾切斯特男爵一世）的監督下，一支艦隊將約三萬名難民運到新斯科細亞。由於此地區最好的土地已被占有，大部分效忠派乃集中於芬地灣北面荒無人煙的廣大地區。在那兒，他們在聖約翰河（Saint John R.）河口和鄰近地區搭起帳篷——直到他們分到農場或城鎮空地，建立新家。由於效忠派社團開始形成，所以他們中的領導人對於新斯科細亞首府哈利法克斯的統治感到不滿。英國政府爲回應這種情緒，在 1784 年將芬地灣北部地區劃爲單獨省分，命名爲「新伯倫瑞克」。

同時，其他許多較小的效忠派團體向北和向西、朝聖勞倫斯河和安大略湖遷移，進入那時的魁北克省。這些遷移活動是在革命戰爭初期就開始了。1783 年遷居的人數膨脹起來。大部分的難民都聚集在黎賽留河（Richelieu R.）河口的索雷爾（Sorel），1784 年又被安置於聖勞倫斯河、蒙特利爾西南部沿河地帶，及安大略湖東邊的土地上。其他的效忠派定居在尼加拉河（Niagara R.）西部半島上。移居舊魁北克省的效忠派總計有 6,000 人左右。

他們在這個省形成了首批講英語的社團。他們隨即對於依據法國法律的政府制度感到不滿。包括領主土地所有權及缺乏代議士的參政要素。英國政府再一次滿足效忠派的願望，於 1791 年將魁北克分成上、下加拿大兩部分。上加拿大（現安大略省）實行英國法律。兩個部分都實行議會制度。

英國政府還給他們提供物質援助，使其能在英屬北美洲建立新的家園。最重要的是，他們及其兒女都獲得免費放領土地。此外，他們還從政府那兒得到種子、工具和牲畜，並且政府還配給他們食物，直到他們能養活自己爲止。更重要的是，當效忠者在美國得不到戰爭損失補償時，英國政府設立了一個委員會聽取他們的要求並且提供總數數百萬美元的補償。

進入加拿大的效忠者來自美國各州。最多的來自紐約，而來自新澤西和賓夕法尼亞的也不少。他們來自社會各階層，但大部分是小康份子，主要是小農。他們在革命戰爭期間，以及建立新家園之初，忍受很多苦難。然而，在英國政府幫助和肥沃土地的供養下他們大都很快便恢復了被放逐前的富裕景況。有些人由於思念家鄉和親人而返回美國。但他們大多決心對英國效忠到底。從這裏可以發現一個有趣的現象：效忠者並不都是純粹的英國人。他們之中有一大部分是荷蘭人、德國人、蘇格蘭人和胡格諾教徒。此外，還有黑人和印第安人，特別是布蘭特酋長（Joseph Brant）統治下的六個部族印第安人。

在加拿大歷史上的角色 一種神話在效忠者中間形成。與通常的信仰相反，他們在政治上並非總是站在保守派一邊，因爲其中有

許多人及其後代是憲法改革的支持者。他們並非如同宣稱的那樣是界線分明的團體，因爲其中有許多人及其後代同後來的美國和英國移民通婚。他們不是使加拿大忠守英國關係的唯一因素。後來的英國移民和其他勢力也同樣是很重要的。這種被誇大了的親英情緒隨著十九世紀加拿大民族意識的產生而昇高。然而他們在加拿大歷史上的角色是確鑿無疑的。一羣堅毅、穩定、勤奮和忠誠的人民，他們在加拿大最需要他們的時候來到加拿大；他們的英雄事績對於加拿大民族形成分別而崛起於北美大陸，是一筆有生命的資產。

UNITED FREE CHURCH OF SCOTLAND 蘇格蘭聯合自由教會

1900-29 年自由教會與聯合長老會合併的聯盟。然而蘇格蘭聯合自由教會一小部分成員拒絕與蘇格蘭教會合併，成爲獨立團體。參見 FREE CHURCH OF SCOTLAND。

UNITED FUNDS 聯合基金會

是美國有組織的公共慈善機構。致力於地方、州和全國非官方健康和福利機構資金籌募，並舉辦募捐活動的全國性機構。1918 年成立，首稱美國聯合籌募委員會，1970 年，更名爲美國聯合公共基金委員會。除了募捐活動外，聯合籌募委員會也是全國性的公共福利委員會，參與民間與官方的健康和福利服務的計畫與協調工作。其總部設在維吉尼亞州的亞歷山大市。

規模龐大，由市民主導的聯合基金募捐運動，始自於 1887 年在丹佛市舉行的大會。當時有兩名部長、一名神父和一位猶太教教士參加，由 23 個慈善機構聯合舉辦。1913 年，在克利夫蘭除了單純的社會募捐活動外，還增加了爲因應公衆需求的計畫，以及爲服務機構擬定預算兩項工作。此運動的進一步推動在一次大戰之後，當時，紐約的羅徹斯特(Rochester)基金會改名爲「戰時救濟公共基金會」，到了二次大戰開始時，美國約有 600 個公共基金加入組織。

一九三〇年代「大恐慌」時期，政府機關負擔慈善機構的財政救濟重擔，同時，志願團體通過與公共基金會的合作，對健康福利、休閒及疾病的診治和實驗性服務。二次大戰以後，1949 年自底特律開始，決定將這兩種職能合併。聯合基金會既爲紅十字會和全國健康機構籌款，也爲傳統上包括在公共基金會中的組織募捐，結果證明非常成功——這是爲志願團體籌款，並精打細算爲社會利益妥爲分配，效率又高的途徑。到一九七〇年代中期，已有 2,200 個團體參加這些由聯合籌募委員會主辦的活動。

UNITED JEWISH APPEAL(UJA) 聯合猶太民族懇求組織

1938 年美國境內猶太人爲幫助海外猶太民族維護人道而成立之機構。總部設在紐約市。其資金來源除源自美國境內猶太人的募捐外，並從協助小型獨立活動中獲得。籌募後之款項則撥給以下各機構，負責各項慈善工作之進行：(1)美國猶太民族聯合分配委員會，它爲 27 個國家需要救濟和醫療保健的猶太人開展一個全面性的計畫，還爲「通過鍛鍊以臻康復組織」的職業學校網提供津貼；(2)聯合以色列懇求組織(United Israel Appeal)，其資金用於資助將猶太難民運送至以色列，並幫助安置家園；(3)紐約新美國人協會(New York Association for New Americans)以幫助猶太難民加速在紐約大都會地區安頓工作。

UNITED KINGDOM 聯合王國

指 1707 年開始的不列顛王國，根據實際領土的不同組成，該王國名稱具有各種不同的意義。這個具有努力於統一之意味的名稱可追溯到 1,000 多年前，當時的盎格魯-薩克遜王國仍處於一種未明的階段，著名的麥西亞國王奧發(Offa)在一份正式文件中被稱爲「全英格蘭國王」。根據《盎格魯-薩克遜編年史》(*Anglo-Saxon Chronicle*)中的記載，後來的韋塞克斯(Wessex)國王埃格伯特(Egbert)，溫莎(Windsor)皇室的祖先，被稱爲盎格魯撒克遜盟主(不列顛統治者)。有關不列顛對蘇格蘭的統治者，歷史上並沒有明確記載，而蘇格蘭國王獅子威廉(William the Lion)則曾於 1189 年以 10,000 馬克從理查一世(Richard I)手裏買回蘇格蘭的自主權，在以後的四個世紀中，兩個國家遂走上了不同的歷史道路，唯一統一的時期是英格蘭皇室吞併了威爾斯的一段時期。

從征服者威廉(一世)時代開始，南部王國的皇室稱號是「英格蘭國王」，後來亨利二世由於在愛爾蘭的作爲，被加上「愛爾蘭公爵」的稱號，到了亨利八世遂宣布成爲愛爾蘭國王。「英格蘭和愛爾蘭國王(女王)」則一直被沿用到蘇格蘭的詹姆士六世繼承英國王位時，他被稱爲英格蘭詹姆士一世，是英格蘭、蘇格蘭和愛爾蘭國王。然而，儘管兩個王位合而爲一，但王國仍是各自獨立的合法政體。

在聖經的扉頁上，詹姆士一世則被描繪成「大不列顛……和愛爾蘭國王」。詹姆士曾試圖使這個稱號得到承認，但沒有成功，因所有斯圖亞特的繼承者仍沿用「英格蘭、蘇格蘭和愛爾蘭」國王或女王的稱號。到了 1707 年，兩大王國終於合併，組成一個國會，英格蘭和蘇格蘭的名稱從此消失。經由聯合條約，他們組成了大不列顛，從此便改稱爲「大不列顛聯合王國」，愛爾蘭則仍被排除在外。但到了女王安妮(Queen Anne)時代，不再提聯合王國，而改爲「大不列顛和愛爾蘭女王」的稱號。

這個名稱一直使用到 1801 年，那年，愛爾蘭國會和大不列顛國會合併，喬治三世被稱爲「大不列顛和愛爾蘭聯合王國」的國王，該稱號一直沿用到喬治四世、威廉四世、維多利亞女王和愛德華七世，其中愛德華七世的稱號又被冠上「海外英國領地」，首次以這種方式承認自我統治的大帝國。雖然國家的稱號是「大不列顛和愛爾蘭聯合王國，但皇家稱號卻取消了「聯合王國」，因爲喬治五世、愛德華八世和喬治六世都被稱爲「大不列顛、愛爾蘭和不列顛海外領地的國王」。

愛爾蘭自由邦的成立，現被稱爲愛爾蘭共和國，造成了一九三〇年代英國名稱的再次改變。1927 年，皇家和國會稱號法案確認了現行的案皇家稱號中取消「聯合王國」的事實，並規定「聯合王國」一詞除特殊情況外，應代表大不列顛和北愛爾蘭。

喬治六世死後，新女王伊麗莎白二世宣告「根據上帝的旨意，成爲大不列顛和北愛爾蘭以及其他領土聯合王國的女王，英聯邦首領，和信仰的保衛者。」。

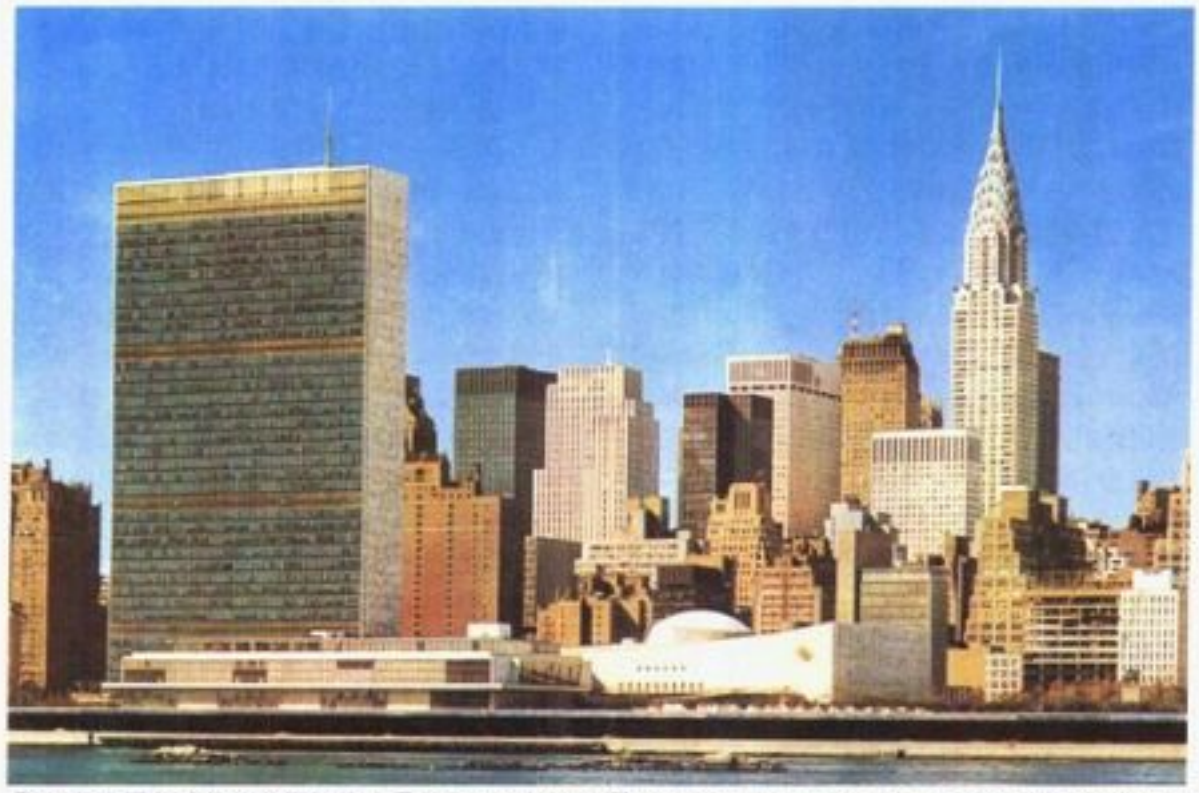
UNITED MINE WORKERS OF AMERICA (UMW) 美國聯合礦工組織

在美國和加拿大的煤礦工人及其他工人的聯盟，總部設在華盛頓特區。該聯盟具有管轄煙煤和無煙煤礦產區的權力。1963 年，擁有成員約 50 萬名。該組織每四年舉行一次大會，領導者包括主席、副主席和財務祕書各一人。它分爲 28 個區，除了第 50 區以外，全部屬於煤礦工業。

歷史 1890 年煙煤區的兩個聯合會在俄亥俄州的哥倫布召開大會時合併而成立了該組織。它附屬於美國勞工聯盟(AFL)。然而，直到 1897 年，它才進行了一次成功的組織行動；1898 年，在中部競爭地帶，即賓夕法尼亞州、俄亥俄州、印第安那州和伊利諾州的礦區，首次贏得了每天 8 小時工作制。1900-02 年間發生兩次罷工，其中 1902 年持續達 6 個月的活動經羅斯福總統平息後，該聯盟在無煙煤領域建立了自己的組織。一九二〇年代後期中部聯盟勢力逐漸削減，而隨著新政的的到來，在劉易斯(John L. Lewis)的領導下，該組織於 1933 年成功地組織了南方的礦區，並重新獲得對北部礦區的控制權。工資和福利的提高也促使產業機械化，當產業組織聯盟於 1935 年成立時，美國聯合礦工組織即與之結盟。1937 年，被美國勞工同盟排除，然後又於 1942 年脫離產業組織聯盟。除了在 1946-47 年期間，又再度附屬於美國勞工聯盟，但不久後即告脫離，自此一直保持獨立。

在 1933-50 年期間，聯盟發生了許多糾紛；二次大戰期間及戰後的罷工活動促使政府握有煤礦權：1946-48 年的罷工，違背了罷工條例，結果劉易斯與聯盟共同承擔了鉅額罰款。

然而，聯盟還是爲工人爭取了重大的利益，包括在 1946 年退休福利基金的建立，與爲會員提供退休金和全面的醫療費用。劉易斯在擔任了四十多年的主席以後，於 1961 年退休。在一九五〇到六〇年代早期，聯盟與礦業主之間的僵局逐漸解除了，彼此協議。



聯合國大廈(左)位於美國紐約市曼哈坦區，樓高39層，其右下方的圓頂建築是聯合國大會議場大樓。

聯　合　國

UNITED NATIONS　聯合國
二次大戰結束之際所創建的一個國際組織，其宗旨在維護國際和平與安全，促進經濟和社會發展。

綱　要

章節	頁
1.組織與結構	336
2.聯合國的起源	340
3.聯合國的職能	341
聯合國憲章	344
國際法院規約	349

1.組織與結構

聯合國由許多組織構成，包括次級組織及聯合國架構中自主專業性和相關的機構。聯合國的六個主要機構是大會、安全理事會、經濟暨社會理事會、託管理事會、國際法院，及秘書處。其中大會、安理會、經社理事會三個機構，可以建立附屬組織，以便集中處理從工業發展到裁減軍備等各種專門問題。此外，還有15個專業性和相關的機構，它們可自行決策和管理機構以及財政來源。聯合國總部位於紐約市，而各機構的辦公處和總部則遍布世界各地。

憲章　聯合國憲章(於1945年6月26日簽署)闡述了該組織的宗旨和原則，以及爲達到這些目的而成立的機構配置和程序。聯合國最主要的目的是維護世界和平、促進社會經濟合作，以及增進對人權的尊重。爲達到第一個目標，憲章規定各國會員應以和平方法解決國際爭端，不得威脅或訴諸武力，並應協助聯合國採取反對侵略的措施。

憲章儘管規定了廣泛的宗旨和義務，但它並未建立一個世界政府。其權力和行動受到下述因素的嚴格限制：每個會員國都擁有公認的平等主權、禁止干涉會員國內政事務，以及唯有安理會特定的決議可約束一般會員國。聯合國被視爲協調各國行動的中心，各國可利用外交折衝和國際組織來解決問題。

1945年以來，憲章僅正式修改過四次——爲了適應安理會和經社理事會理事國的增加。然而，隨著聯合國不斷適應其會員國的需要和願望，該組織的作用和程序也透過解釋和運用的發展而逐漸演變。

會員　聯合國旨在成爲一個包括所有國家的組織，其現有的會員已經比創始會員國(51國)增加了三倍。所有「愛好和平之國家」，接受憲章規定並經聯合國確認願意且有能力履行憲章所載義務者，均可成爲聯合國會員國。接受新會員國須經安理會推薦，再由大會三分之二會員國投票同意。因爲會員資格代表著國際承認及賦予代表某一會員國的政府以一定合法性，所以入會有時成爲東西陣營間的政治問題。雖然有些人懷疑迷你國家履行其義務的能力，但實際上除了瑞士(任意)和南北韓外，所有獨立國家都是聯合國成員。憲章中沒有關於退出該組織的明文規定。然而，如果某一會員國不履行其義務，大會得經安理會提議，可中止或取消其會員資格。

財政　聯合國經費由其會員按兩種方式提供：徵收會費和自願捐助。定期雙年度預算(1982-83財政年度約爲15億美元)包括六個主要機構的行政及其他開支。會費之徵收主要根據各會員國的國民收入，最高捐款額可達聯合國預算的25%(唯有美國做到)，其最低額爲0.01%。約60%的會員繳納的會費只占全部預算的0.03%或更少，而有18個國家各自繳納占全部預算1%以上的會費。自願捐助的經費用於贊助包括從聯合國兒童基金會和聯合國人口活動基金到在中東和賽普勒斯的聯合國和平部隊等的各種活動。目前，自願捐助之經費超過正常預算款額。

大會　有時被稱爲「世界性城鎮會議」，是聯合國核心組織，在此可以聽到各小國的聲音。做爲唯一擁有所有會員國代表且一會員國一票的主要機關，大會是進行大規模多邊外交的場所。每次常會開始時的一般性辯論爲各會員國提供了提出任何國際關注問題的機會。大會無權立法或強制會員行動，而只能提出建議。因此，大會決議的效力不僅取決於

聯合國大會議場，正前方是聯合國國徽，左、右各有一表決顯示版，場內放有多語言同步翻譯機。

多數贊成票的數目，而且取決於會員國是否願意服從建議。

自大會建立以後，便一直努力擴大大會的政治職權。而大會對維護國際和平與安全的行動亦日益積極。憲章第十條規定，大會得討論憲章範圍內之任何問題或事項，並得向安理會或聯合國會員提出建議。憲章第十二條規定，當安理會正在考慮某一國際爭端或情勢時，大會不經安理會許可不得提出任何建議。鑑於安理會常任理事國的意見不一致可以阻止任何行動，因此大會於 1950 年 11 月通過「聯合維持和平」決議。該決議規定，在安理會因否決票阻撓而陷入僵局的情況下，大會可以提出集體措施，包括使用武裝力量維持或恢復和平。「聯合維持和平」決議實際上修正了憲章並在維持和平方面爲大會角色提供了根據。

大會其他職權包括充當政治調解機構。大會雖然從未直接參與談判，但它能夠向爭端各方發表呼籲和建議，並提供調查和協調委員會以促進和平解決。憲章第十一條第一項規定，大會得討論和平及安全方面合作的普遍原則，譬如，設立裁軍委員會及兩個專門處理裁軍問題的小組委員會。憲章第十三條規定，大會推動研究國際法的發展和編纂。

聯合國活動的全面監督也由大會負責。其中包括監督託管理事會和經社理事會兩機關職權、收受安理會和其他機構的報告，並審核聯合國年度預算及會費的分配額。

在表決權限方面，大會與安理會共同承擔選舉秘書長、國際法庭法官，以及接納新會員國的責任，但只有大會才能選舉安理會非常任理事國和經社理事會理事國。依憲章第十八條規定，除了國際法院法官的選舉外，有關上述問題的表決均被視爲重要問題，因而需要三分之二多數而非簡單多數通過。

大會常會於每年 9 月的第三個星期二開幕，會期約 3 個月。閉會期間，由若干特設委員會和其他附屬機關繼續完成大會工作。如遇和平遭到威脅，大會可於 24 小時之內召開緊急特別會議。在大會正式會議中，也經常舉行特別會議來討論諸如國際經濟合作、那米比亞(Namibia)、婦女地位及環境保護等問題。

鑑於大會每年的議程要討論多達 130 項以上議案，因此大會主要依靠各委員會處理這些工作。各會員國均有權派代表參加下述七個主要委員會：第一(政治及安全)委員會；第二(經濟及財政)委員會；第三(社會、人道及文化)委員會；第四(託管及非自治領地)委員會；第五(行政及預算)委員會；第六(法律)委員會。總委員會由大會主席和 21 位副主席及各主要委員會主席組成，作爲指導委員會在大會召開前協助處理緊急事宜。

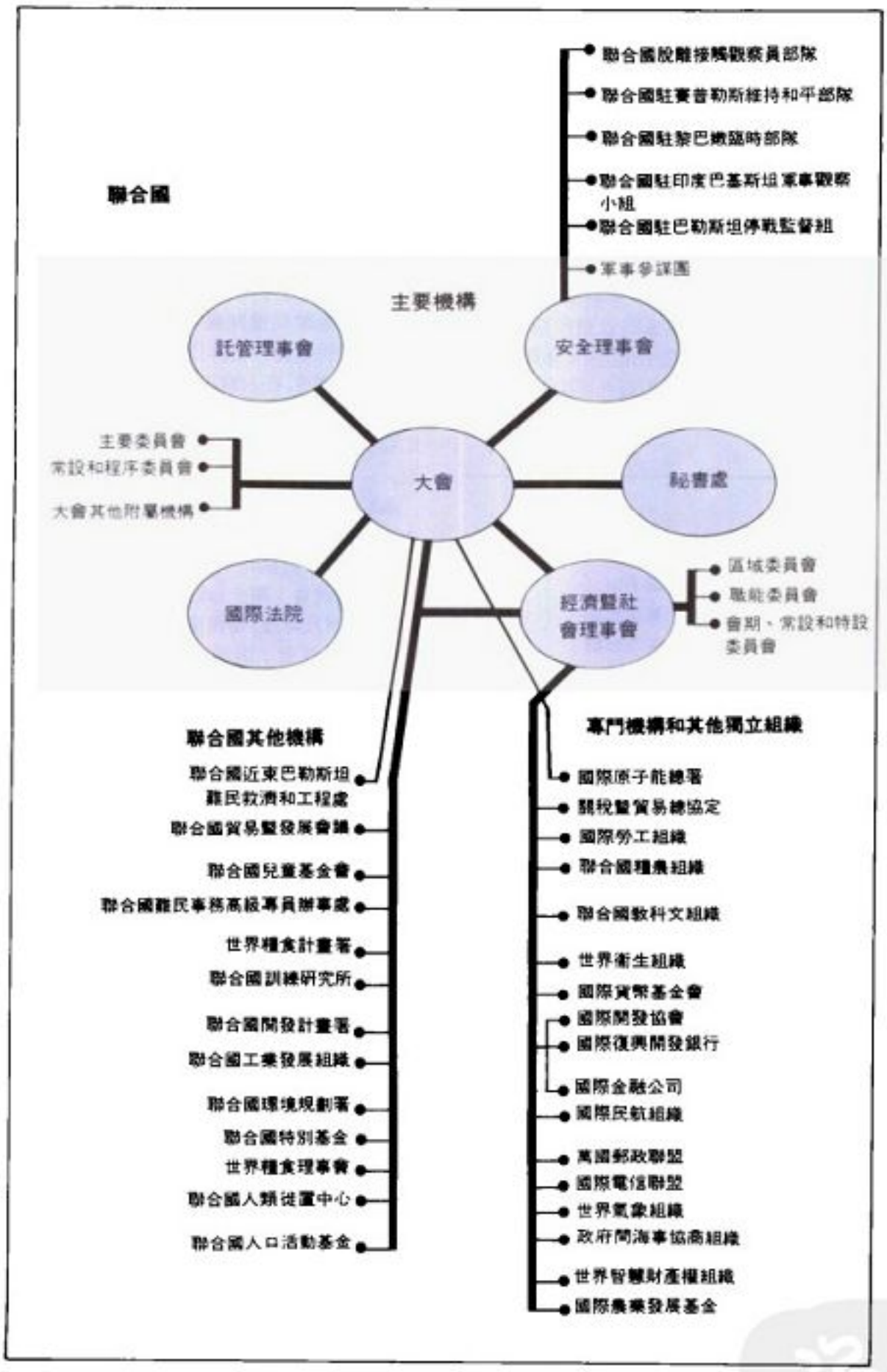
大會在選舉職位時常依會員國所處地理區域分配。因此集團和黨團(小至斯堪的那維亞五國集團，大至包括「77 國集團」在內約 120 個國家的第三世界)已經成爲大會審議的重要幕後因素。新會員國的大量加入對大會產生了重大影響。這些主要的第三世界不結盟國家較少關注影響超級大國威望的東西陣營問題，而是關切如何使大會在非殖民化和經濟發展方面扮演積極角色。

安全理事會 憲章將維持國際和平與安全的主要責任授予安全理事會。該機構成員很少，常年召開會議，而且可在世界各地開會。比起大會，該機構在其充當維持國際和平者及警察時，處於較優越地位並被授予較大職權。

安全理事會由15個理事國組成，爲聯合國維持國際和平的常設機構。

聯合國會員國

土耳其	伊拉克	法國	義大利
上伏塔	多哥	南斯拉夫	獅子山
千里達	西班牙	科摩羅	莫三比克
不丹	圭亞那	查德	塞內加爾
日本	伊朗	波蘭	塞席爾
厄瓜多	安哥拉	烏干達	新加坡
以色列	衣索比亞	埃及	奧地利
比利時	西薩摩亞	紐西蘭	聖文森及格瑞那丁
巴布亞紐幾內亞	利比亞	馬利	聖多美及普林西比
巴西	辛巴威	玻利維亞	聖啓斯及尼維斯
巴貝多	貝里斯	烏克蘭蘇維埃社會主義共和國	賽席爾
瓦努阿圖	貝南		愛爾蘭
巴林	宏都拉斯	剛果	聖露西亞
巴哈馬	赤道幾內亞	馬拉威	荷蘭
巴拉圭	希臘	烏拉圭	墨西哥
巴拿馬	尚比亞	馬來西亞	瑞典
巴基斯坦	奈及利亞	泰國	菲律賓
中非共和國	委內瑞拉	索馬利亞	維德角
中國	孟加拉	哥倫比亞	敍巴嫩
丹麥	坦尚尼亞	哥斯大黎加	緬甸
牙買加	阿拉伯聯合大公國	馬達加斯加	葉門
古巴	肯亞	馬爾他	德國
尼日	冰島	馬爾代夫	泰國
甘比亞	阿根廷	格瑞那達	摩洛哥
瓜地馬拉	沙烏地阿拉伯	祕魯	葡萄牙
史瓦濟蘭	阿曼	芬蘭	蒙古
印尼	阿富汗	海地	賴比瑞亞
印度	阿爾巴尼亞	捷克	賴索托
尼加拉瓜	阿爾及利亞	敍利亞	盧安達
尼泊爾	汶萊	斯里蘭卡	盧森堡
白俄羅斯蘇維埃社會主義共和國	所羅門羣島	茅利塔尼亞	澳大利亞
	約旦	挪威	模里西斯
加拿大	突尼斯	越南	蒲隆地
加彭	波札那	英國	賽普勒斯
卡達	保加利亞	幾內亞	薩伊
匈牙利	南非	幾內亞比索	羅馬尼亞
吉布地	科威特	象牙海岸	盧爾瓦多
安地卡和巴布達	迦納	智利	蘇丹
多明尼加	柬埔寨	喀麥隆	蘇利南
多明尼加共和國	美國	斐濟	蘇聯



安理會由 15 個理事國組成，其中五個（中、美、英、法、蘇）爲常任理事國。其他 10 個理事國由大會選出，任期兩年。由於聯合國會員國對非常任理事國席位競爭激烈，因此，於 1965 年將安理會從 11 國增加到 15 國。安理會主席每月由各理事國依國名英文字首順序輪流擔任。

常任理事國與非常任理事國之間的區別在於安理會投票程序上。程序性決議以 9 國或更多的可決投票。而對於實質性事項，應至少 9 國之可決投票（包括全體常任理事國）。大國全體一致原則表現在憲章第二十七條，通常稱爲「否決權」。實質性事項包括新會員的入會和選舉祕書長，但不包括選舉國際法院法官。任何議事項目的討論皆被視爲程序性，以保證安理會不致聽不到某一問題。常任理事國於表決時棄權，不構成否決。

安理會維持國際和平與安全的行動有兩種普遍方式。第一種是根據憲章第六章和平解決爭端。與大會一樣，安理會亦可提出憲章所載的和解方法，或採取諸如聯合國維持和平部隊介入等其他程序。然而，與大會不同，安理會有權調查任何情況以確定是否對和平構成了威脅。而且，安理會因其規模較小，得以直接參與爭端的調查和調停。不是安理會成員國的爭端當事國亦可參加辯論，但無投票權，而安理會理事國爲爭端當事國時，則不得參加有關和平解決建議的投票。

第二種方式是使用憲章第七章所規定的強制性措施，以維持或恢復國際和平與安全。在執行這些措施時，安理會以聯合國名義行動，因爲所有會員國均有義務執行安理會的決議。強制性措施包括斷絕外交關係、經濟禁運以及軍事制裁從武力示威到實際軍事戰鬥。

自 1945 年以來，只使用過一次制裁手段——1966 年羅得西亞片面獨立宣言而脫離英國，被認爲對國際和平與安全構成了威脅。制裁措施導致與羅得西亞斷絕一切外交、經濟及運輸關係，但由於會員國沒有普遍服從此一決定，因而削弱了制裁措施的效用。另一個特殊例子是聯合國在韓國的軍事行動。1950 年 6 月，安理會關於會員國須協助南韓反擊北韓侵略的建議，只因蘇聯代表當時不在場才得以通過。當蘇聯代表返回會場並阻止安理會的進一步行動，調動聯合國部隊的職責根據「聯合維持和平」決議而由大會接管。

東西陣營間激烈而無所不在的衝突，是強制性措施慎用的主要原因。行使否決權不僅在保護常任理事國的主要利益，而且在保衛其友邦的行動或挫敗其敵對者。美蘇之間的基本分歧早就使憲章第四十三條和第四十五條形同虛設；前者規定各國軍事分遣隊由安理會調遣，後者要求建立軍事參謀團。由於冷戰，維持和平與安全的功能於一九五〇年代轉移到大會。然而一九六〇年代，因第三世界這個不可預料的多數派控制了以前一直親西方的大會，遂使此趨勢終止。隨著超級大國之間開始和解，華盛頓和莫斯科轉向於安理會，因爲可以行使否決權，從而更有效地控制聯合國的行動。

經濟暨社會理事會 人們相信國際經濟和社會合作的發展將有助於和平，因此創建了經濟暨社會理事會。在大會授權下，經社理事會成爲一個「超級機構」，透過其下屬機構從事多種活動並與其他專門機構合作。這些活動包括經濟發展、社會進步、人權，以及改良國家統計學報告和比較技術。

經社理事會理事國的增加及其活動的增多可證明社會經濟領域具有重要性。經社理事會最初由 18 個理事國組成，1967 年增加到 27 國，1973 年進而擴增到 54 國。理事國任期三年，可連選連任。雖然形式上沒有給予安理會常任理事國以特殊地位，但它們連續當選爲經社理事會理事國已成慣例。經社理事會通常每年舉行兩次常會，第一次 4 月在紐約聯合國總部召開，第二次 7 月在日內瓦召開，而其附屬機關則常年召開會議。經社理事會之決議，須獲到會理事國過半數通過。

根據憲章，經社理事會的職權包括從事或發起社會經濟問題的研究、報告和建議；促進對人權的尊重和維護；就上述事項擬具公

約草案提交大會；以及召集國際會議。爲了協助完成這些任務，經社理事會設立了區域和職能委員會。五個區域委員會分別負責歐洲、亞太地區、拉丁美洲、非洲及西亞的經濟計畫和發展項目的實施。各職能委員會從事統計、人口問題、社會發展、人權、婦女地位以及麻醉品管制等工作。此外，還有常設委員會，處理諸如科學技術、人類徙置以及跨國公司等方面的事務。

經社理事會與大會共同監督諸如兒童基金會和世界糧食理事會等專門機構的工作。經社理事會還有責任協調各專門機構的活動，並與非政府組織就涉及相關利益的問題進行協商。經社理事會許多精力皆用在監督、協調和聯絡方面，由於該領域重疊機構的遽增和這些機構厭惡集中制指導，致使經社理事會履行其上述職權的困難日益增加。

託管理事會 爲了避免繼續爭奪殖民地，一次大戰戰敗的軸心國所屬殖民地，均被置於國際聯盟的國際監督之下。聯合國託管制度繼續實施該做法，只有南非拒絕將西南非洲（那米比亞）的國聯委任統治權轉交給聯合國。憲章第十一章規定，那些管理非自治領土的國家有責任增進該領土居民福利，並爲他們的最終獨立創造條件。聯合國共有 11 處託管地，現在只剩一處由美國管理的領土太平洋島嶼（密克羅尼西亞），尚未取得自治權。

託管理事會監督託管領土的行政。該機構的職權包括提出關於各託管地情況的調查表，並受理行政當局提交的報告；會同行政當局接受並審查請願書；與行政當局協同按期視察各託管領土。理事會的發現和建議應向大會報告，但如果是關於太平洋島嶼戰略託管的情況，則向安理會報告。

憲章並未明文規定託管理事會理事國之數目，而是要求該機構理事國由管理和非管理會員國平均分配（其中包括安理會常任理事國）。既然現在只剩下 1 個行政當局，所以該機構規模已縮小到 5 個理事國——即安理會常任理事國。託管理事會的決議由理事國過半數通過，每一理事國有一個投票權。

託管理事會雖然繼續召開年會，但託管制度的目的業已大部達成。美國正爲促進太平洋島嶼的自治做各種準備，以結束聯合國的最後一個託管地。

國際法院 國際法院規約是憲章構成的一部分，因此聯合國所有會員國都是該規約的當然簽約國。國際法院（通常以世界法院稱之）是國聯下屬國際常設法庭的後繼者，其院址設在海牙。

國際法院由 15 名法官組成，由大會和安理會絕對多數選出。選舉法官主要根據其個人資歷，而非根據其國籍，且盡可能讓世界各主要法系都有其代表在該法院。法官任期 9 年，得連任。

案件以兩種方式提交國際法院。安理會和大會得就任何法律問題徵求國際法院的諮詢意見，或者會員國提案請求裁定。只有國家方能成爲國際法院受理案件的當事者，而且除非當事國接受該法院具有強制管轄權，爭端各方才同意將爭端提交審判。該法院裁決的根據包括國際公約、國際慣例和實踐、文明各國所承認的國際法原則、過去的司法判例以及學者論述。所有問題都由到庭法官的多數裁決，安理會爲強制執行機構。

雖然案件數量不多，但國際法院在有關領土要求、海洋法及商業利益和財產權等方面的爭端做出了重要判決。國際法院未得到充分利用的原因有二：其一，許多衝突具有政治性質，其二，當事國不願受到法律調解的束縛。

秘書處 作爲聯合國的行政機關，秘書處任用了來自約 140 個國家的 11,000 名人員。他們擔任職員、翻譯、技術人員、計畫負責人、協調者及管理人員。職位不僅量才任用，而且根據地域和各國對聯合國預算繳款的數額進行分配。職員必須宣誓絕不尋求或接受本國政府或其他當局的指示。從國聯第一任秘書長德拉蒙德爵士（Eric Drummond）時期開始，目標就是創建眞正國際性文職人員。

秘書長爲秘書處首長，每 5 年改選。鑑於秘書長人選須經安理會 5 個常任理事國全體一致同意，因此默認秘書長應選自偏向不結盟的小國。歷任如下：挪威人賴伊（Trygve Lie, 1946-53）、瑞典人哈馬紹（Dag Hammarskjöld, 1953-61）、緬甸人吳謙（1961-72）、奧地利人華德翰（Kurt Waldheim, 1972-81），以及祕魯人裴瑞茲（Javier Pérez de Cuéllar, 1982- ）。直到最近，該職人選的主要前提是華盛頓和莫斯科的合致性，但裴瑞茲的當選使焦點轉變爲南北對抗。

秘書長扮演多種角色。他是秘書處的首長和首席發言人，該職位使他在世界事務中具有一定地位和影響。他負責聯合國行政工作。應聯合國要求，秘書長可被指派進行以和平調解爲目的的外交活動。憲章還授予秘書長政治性角色。首先，秘書長可以利用向大會提交年度報告，強調某些問題並提出建議。其次，根據憲章第九十九條，秘書長能將其認爲威脅國際和平與安全之任何情況，提請安全理事會注意。1960 年，哈馬紹曾運用此一權力將剛果危機問題提交給安理會。

秘書長可利用其自由裁量權擴大該職位的範圍和權力。然而，儘管哈馬紹曾開新局確立了重要先例，但多數秘書長仍較少選擇獨斷的作法。實際上，哈馬紹進取的領導方式曾使蘇聯企圖限制秘書長的影響力。爲了保證行事功效，秘書長必須不偏心以維持會員國對該職位及擔任該職位者的信任。

專門及有關機構 經由經社理事會協定，經濟、社會及相關領域中的 15 個職能機構已成爲聯合國系統中的一部分。專門機構的創建（有些機構在聯合國成立之前就已建立）乃基於下述設想：由專家組成且沒有政治傾向的專門職能機構，可以藉由解決主要技術性問題來推進國際合作。由於這些機構任務繁多，因而必須實行分權體制，各機構在與聯合國其他機關合作時仍保持其分立和自主性。爲了協調作工，經社理事會通常作爲與較大組織的接觸點，其活動由行政委員會協調聯繫（祕書長擔任主席）。

每個專門及相關機構都有自己的章程、會員、機構設置以及財政。這些機構有行政和決策職能，由審議機構或全體會員代表大會、執行委員會以及常設書記處組成。

在大多數情況下，專門機構履行的是諮詢或顧問職能。然而，有兩個機構（國際勞工組織和國際貨幣基金會）可以實行制裁措施，但前者從未行使過此職權。萬國郵政聯盟、國際電信聯盟、世界氣象組織，以及國際民航組織都擁有統制權力。決議通常以多數票決定之。國際貨幣基金會和世界銀行實行以各國捐款數額爲根據分配票數的加權投票制，國際勞工組織則實行了三合一的代議形式，即由政府、勞工和雇主會同審議。

兩個歷史最悠久的專門機構均在通信界。國際電信聯盟創始於 1865 年。總部設在日內瓦，在電信的使用和發展方面促進了國際合作。萬國郵政聯盟於 1874 年建立，總部設在伯恩，旨在提供一種相互交換郵件的體制、確定最高郵資費率，以及改進郵政服務。

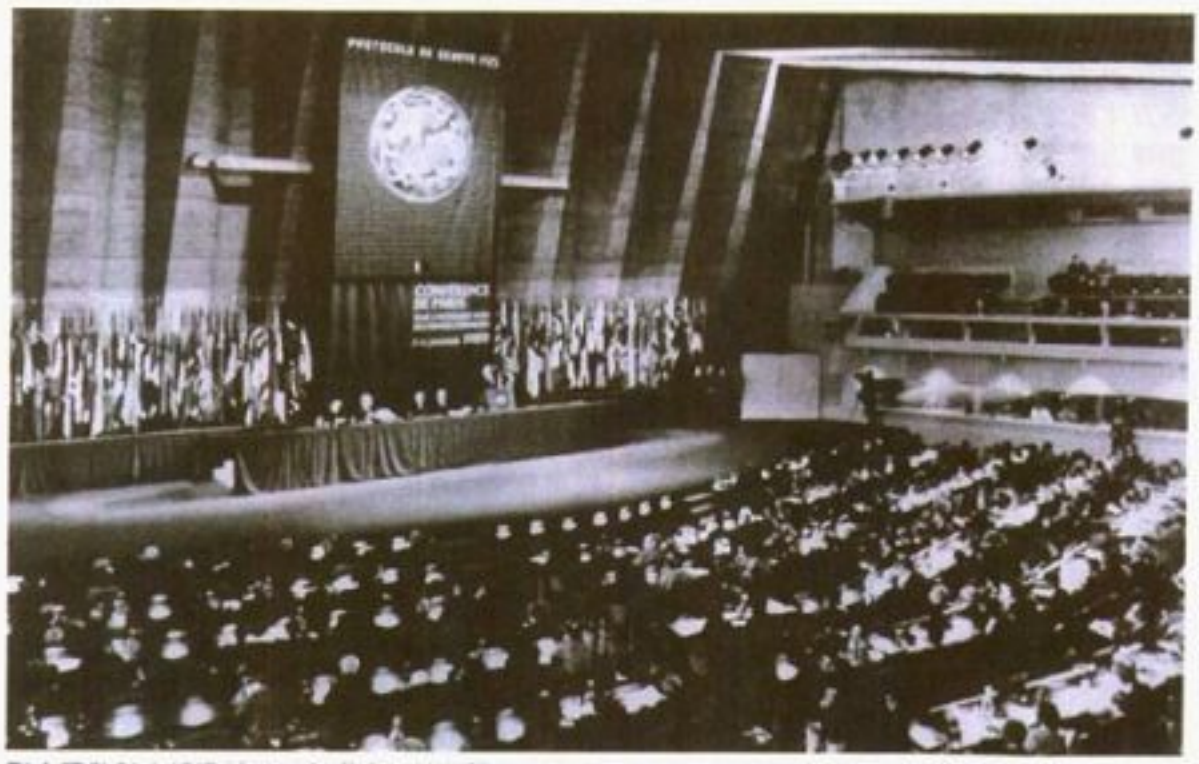
日內瓦的國際勞工組織於 1919 年與國際聯盟同時成立。雖然工作條件一直是國際勞工組織關注的主要問題，但也尋求提高生活水準、增加就業機會，以及促進經濟穩定。

聯合國糧農組織於 1945 年成立，總部在羅馬，旨在透過較有效率的生產和分配農業產品以提高營養和生活水準。1977 年國際農業發展基金會在羅馬設立，旨在提供撥款和特許貸款給低度開發國家，以提高糧食生產。

設在日內瓦的世界氣象組織於 1950 年創立，協助氣象資料的收集和散布。世界衛生組織於 1948 年在日內瓦創立以來，一直卓有成效地透過研究和醫療培訓加強了疾病控制，改善了保健服務。聯合國教科文組織於 1946 年成立，總部設在巴黎。其活動項目包括掃除文盲以促進智識的合作與發展、保護世界文遺產，以及促進國際交流計畫。

國際復興開發銀行（或稱世界銀行）是 1945 年「布雷頓森林協定」的一個部分而成立，旨在透過提供國際支持的貸款促進生產性資本投資。爲了協助該組織的活動，該銀行會員國建立了兩個附屬機構：1956 年成立的國際金融公司，激勵私人向開發中國家私營企業投資；以及 1961 年成立的國際開發協會，透過提供長期無息貸款資助貧困國家的發展。國際貨幣基金會也是布雷頓森林協定下的產物，該組織是一分立機構提供有條件貸款，以幫助會員國解決短期收支平衡問題。上述四個機構的總部都設在華盛頓。

國際民航組織成立於 1947 年，總部在蒙特利爾，政府間海事協商組織於 1948 年在倫敦建立，促進了航空和航海運輸的效率與安全。設在日內瓦的世界智慧財產權組織於 1974



聯合國教科文組織於1946年成立，總部設在巴黎，圖爲其召開全體會員國大會的情形。

年成爲一個專門機構，從事商標、設計以及文學藝術作品的保護。

國際原子能總署於 1957 年設在日內瓦，該機構有雙重目的：促進原子能的和平利用，並管理防護和安全標準。與其他機構不同，它不是向經社理事會而是向大會提報。設在日內瓦的關稅暨貿易總協定於 1948 年成爲聯合國相關機構。該機構係作爲削減和取消關稅及其他貿易壁壘的主要談判場所。

2. 聯合國的起源

建立聯合國的基本觀念和假設可追溯到經綸之始和人類促進國際合作的最初努力。承繼外交演進、聯盟、國際會議、戰爭規則、和平解決方式以及國際法的發展等等。聯合國之崇高目的是防止戰爭發生，柏拉圖和亞里斯多德等古希臘哲學家就曾追求過此一目標，論述了維護和平的必要條件。中世紀教會闡釋了關於「正義戰爭」的理論，以便藉由只准許爲正義而戰來限制暴力和毀滅。後來，反戰和國際主義者（如文藝復興時期的荷蘭學者伊拉斯謨斯）則譴責戰爭是不道德和糟蹋。

國際組織的根本問題歷來都是在維持各成員國主權獨立的高度分權環境中達到統一與合作。在十七世紀的荷蘭法學家格勞秀斯看來，國際法的進展將作爲不必建立某種形態的世界帝國即可實現合作與秩序關係的基礎。其他人也提出過將歐洲國家組織起來的各種方案。例如，法國律師和小冊子作者杜布瓦（Pierre Dubois）在十四世紀初，以及波希米亞國王波杰布拉迪的喬治在十五世紀都曾號召建立一個聯盟，以解決基督教各統治者間的歧見，從而使他們能夠更有利與土耳其人作戰。十七世紀末，貴格會教徒彭威廉提議召集一次大會，以使歐洲各國政府代表可以在會上透過四分之三多數決來解決爭端。而百年後，康德則認爲共和制國家必須組成一個邦聯方能確保歐洲和平。上述計畫均被證明只是空想，因爲，雖然有必要進行國際合作，但人們從未信服國家應將其主權讓予某個國際權威。

十九世紀期間，開始熱烈建立國際組織。1815 年的維也納會議建立了被認爲是第一個近代國際機構的組織萊因河航行中央委員會，把該河流通商統制權交給了一個國際機構。維也納會議的第二個成果是建立了歐洲協調。該組織原作爲鎮壓革命叛亂的同盟，後成爲一個鬆散的機構，各強權零星協商從巴爾幹和平到瓜分非洲等問題。在十九世紀召開約 30 次會議中，該機構不僅確定了強權達成共識實行領導的觀點，且確立了會議外交的慣例。該機構作爲決定歐洲事務的執行委員會，可以說是國聯理事會和聯合國安理會的前驅。

繼萊因河委員會創建之後，公共國際性聯盟日益增多，以彌補國家官僚機構人事上的不足。這些國際組織從事活動的職責大部分委給專家和技術人員，人們期望他們的工作不受政治干擾。大多數公共國際性聯盟集中在通信、保健及貿易方面，證明國家之間在經濟和社會互賴性不斷增加。其中國際電信聯盟和萬國郵政聯盟仍爲聯合國的專門機構。

在另一條陣線，人們在 1899 年和 1907 年召開的兩次海牙會議上朝著和平解決爭端的方向邁進。來自全世界的外交代表在著名的海牙體系中悉心編纂了國際法；制定了和平解決的一系列方法包括調停、調解和調查；並建立了常設仲裁法庭。國聯基本上併成海牙體系，國際仲裁機構則爲世界法院的前身。

出於對一次大戰的恐懼，人們創建了第一個具有多種目標的政府間組織國際聯盟。建立國聯的想法來自美國總統威爾遜結束對德戰爭十四點原則的最後一條。國聯的核心是集體安全觀念——擴大傳統聯盟，以保障國聯所有會員國的政治獨立和領土完整。國聯的主要設計者威爾遜堅持防止戰爭的前提是所有會員國必須事先承諾和決心抵制侵略。在 1919 年巴黎和會上，各戰勝強權起草了國聯盟約，之後該文件被列爲凡爾賽和約的組成部分。

國聯總部設在日內瓦，由四個主要機構組成：大會、理事會、祕書處，以及設在海牙的國際法庭。理事會以常任理事國爲其核心被視爲國聯中最具威望和最有權力的機構，但大會隨即擴大其角色成爲國聯大部分活動的焦點。聯合國基本仿效了國聯的結構，而盟約其他條款造成的挫折也爲變革提供了許多寶貴教訓。例如，除程序事項外，理事會和大會適用全體一致同意原則，此實際上意味著每個會員國都有否決權。國聯其他弱點包括盟約中沒有完全禁止戰爭的條文、和平解決程序過於嚴格，以及軍事力量被排除在國聯制裁侵略者的措施之外。

自 1919-39 年，國聯的確獲得了某些值得注意的成就。它解決了一觸即爆的巴爾幹地區邊境衝突，以及歐洲和南美洲其他地區的領土爭端。幫助飽受兵燹之災的歐洲地區進行重建和安頓，還負責管理但澤自由市和薩爾領地。然而，國聯影響最爲深遠的成就表現在社會經濟和人道主義方面結束「白奴」貿易、幫助難民以及減少麻醉品貿易等方案。1939 年，布魯斯國聯改組委員會曾提議建立一個協調和監督上述活動的中央機構。這項建議對國聯來說已嫌太遲，但聯合國創始者則將此想法付諸實現，建立了經濟暨社會理事會。

不幸地，國聯的主要缺點在於它毫無能力防止強權的侵略行徑。1931 年日本侵略滿洲，國聯不過對此譴責而已。繼這次侵略之後，1935 年義大利侵占了衣索比亞。雖然國聯對義大利實行了經濟制裁，但軍火和貿易禁運證明不足以改變義大利在衣索比亞的計畫，而且並非全體會員國都參與了制裁行動。1936 年，無論是對外部勢力干涉西班牙內戰，或是對希特勒廢除凡爾賽和約使萊因區重新軍事化，國聯均未作出反應。德國占領奧地利和捷克也未遭到國聯的反對，當 1939 年二次大戰在波蘭爆發時，國聯仍束手無策。

1933 年日本退出國聯後，強權開始離開日內瓦，只有法國和英國仍作爲常任理事國留任到 1939 年。諷刺的是，孤立主義情緒致使美國沒有參加威爾遜總統竭盡全力創建的國聯，雖然它參與了國聯的各種活動。國聯之所以失敗，主要因爲其會員國沒有堅守盟約規定。在許多方面，國聯具有超前性，但這並不是因爲結構和程序的刷新，而是因爲它的會員國尚未準備將國際社會的利益和集體安全置於自己狹隘的外交政策目標之上。

戰爭的爆發並不表示人們爲了和平而組織世界各國的努力已告終。相反地，建立這種組織的要求比以往更爲迫切。1941 年 8 月 14 日的大西洋憲章（英美關於參戰目的和原則的宣言）呼籲建立一個「永久性普遍安全制度」。大西洋憲章的目標和原則併入 1942 年

1月1日簽署的聯合國宣言中，26個國家宣誓竭誠合作共同對抗軸心國。在宣言中，「聯合國」該名詞首次出現，係由羅斯福總統所發明，強調同盟國共同提攜，戰後組織名稱仍保留上述含義。

但是，一旦戰爭勝利，這種永久性安全制度應採取何種形式呢？國聯已經聲名狼藉，儘管可作爲一種重要模式，但沒人有恢復日內瓦組織之意。早在1940年，美國國務院就已考慮戰後的計畫。羅斯福最先贊成建立一個分權的國際組織，國際和平與安全的維持由中、美、英、蘇（即他所謂的「四名警察」）掌握。英國首相邱吉爾所見略同，應建立一個發揮潛在和次要角色的世界性機構，而列強則對各地區和平的維持承擔首要責任。

實際上，在諸如聯合國善後救濟總署和聯合國糧農組織等職能機構於1943年成立時，一種分權性組織也正在逐漸形成。美國國務卿赫爾（Cordell Hull）對此趨勢感到不安，因而警告說一個區域性衰弱組織會造成勢力範圍之重疊，而使強權彼此敵對。赫爾對於共同維持和平的主張最後在羅斯福政府中占優勢，而且蘇聯和英國在1943年10月30日的莫斯科宣言中也同意努力建立一個包容全球性組織。

新組織的基本架構在華盛頓敦巴頓橡園的兩次會議上成形，第一次會議於1944年8月和9月召開，參加國有美、英、蘇，第二次會議於9月和10月召開，中國取代蘇聯。儘管中國當時仍是美、英、蘇三強碰頭的局外人，但她已扮演諮詢角色；然而，由於中國和蘇聯在太平洋戰爭中不是盟國，因此必須舉行上述兩次會議。敦巴頓橡園會議的建議勾劃了新組織的基本結構，並把注意力集中在憲章中有關安全問題的條款。因此，不足驚奇地，四強將派代表的安全理事會必須對維持世界和平承擔首要責任。

有兩個爭執不下的問題——安理會內部的表決方式和蘇聯的會員數額——直到1945年2月的雅爾達會議才得以解決。兩個問題達成協議。儘管同意了蘇聯關於行使否決權不加限制的要求，但不適用於程序問題和對某一強權爲當事國的和平解決建議。在會員問題上，蘇聯總理史達林堅持在新組織中占有16個席位，即每個蘇維埃社會主義共和國都擁有一席。由於需要蘇聯在其他問題上合作，因此美國和英國同意蘇聯可多兩票，即白俄羅斯和烏克蘭。

在舊金山，列強將其起草的建議交給其他向軸心國宣戰的國家。1945年4月25日至6月26日召開的舊金山會議是有史以來規模最大的國際會議之一。到會人數超過7,000人，其中包括50國的282名代表和1,444名派遣官員。由於戰爭結束在即，因此協商時確有緊迫感。除了利於戰時一致外，大多數外交官皆希望避免將憲章和最後的和平解決方案相提並論，即避免重演國聯盟約的不幸。

在舊金山，一些小國藉由要求對憲章做某些修改引人注目。它們成功地增強了大會在和平與安全方面的權力，因而使之不致成爲列強的排外地盤。此外，小國還盡力擴大聯合國的社會經濟職能和託管角色，並堅持將經社理事會和託管理事會列爲主要機構。拉丁美洲國家非常關注維持它們與美國的區域性配置，導致憲章第五十一條的產生，規定憲章下集體自衛權爲合法。在限制行使否決權方面，小國未能從列強得到讓步。美國和蘇聯明確表示，這種防衛權是它們加入要件，如果沒有這兩個強權就不會有聯合國。

憲章於1945年10月24日生效，現定爲「聯合國日」。1946年1月10日，第一屆大會於倫敦開幕，決定永久總部將設在美國，部分是確保其參加。最後選定紐約市內沿東河的一處土地，係小洛克斐勒捐贈。爲了展現舊金山與會各國的希望和抱負，憲章規定了國際合作的架構；然而，新組織能否成功地實現這些崇高的目標和目的，則有賴於其會員國的行動。

右　1945年4～6月，50國代表召開舊金山會議討論戰後處理國際和平問題的原則，並共同簽署聯合國憲章。下　1950年6月，聯合國安理會通過派遣維持和平部隊前往朝鮮半島參加韓戰的議案，圖爲聯合國部隊強渡漢江的實況。

3. 聯合國的職能

冷戰的開始使聯合國防止或解決國際衝突日益困難。外交政策考慮因東西陣營對抗而把集體安全原則拋在一旁做不成安理會建議。這種狀況促使哈馬紹爲聯合國設計了一種新的角色「預防性外交」。其目的是把潛勢性超強對抗經無私的聯合國出面安置而隔離於地方性衝突。維護和平作業已成爲達到這個目標的重要方法。

維持和平　維持和平部隊的目的在於防止戰爭、提供緩衝、監督停火，或幫助維持公共秩序。維持和平並不是對侵略行徑開戰的一種強制行動（如在韓國之例）。維持和平作業可以採取派遣國際觀察團或軍隊的方式。維持和平部隊只有在自衛才能開火，避免軍事交戰。聯合國部隊很少超過6,000人，因而只是在潛勢性戰鬥間構成一道「狹窄的藍線」，以便制止那些可能謀求使用武力手段改變情況。維持和平並不能使衝突得到解決；然而，這些作業有助於導向外交談判及和平解決。

維持和平措施可由安理會或大會提出，儘管除了兩次例外，實際上都由安理會作業。維持和平部隊的部署必須得到派駐地國家的明確贊同，而且，爲了盡可能取得成功，聯合國之出面至少應該爲爭端當事國及超強所容許。

在維持和平作業中，提供軍事分遣隊的重擔則落在聯合國弱小會員國。聯合國鑑於嚴格無私性，因而在早期作業中只選擇中立或

1991年1月，聯合國安理會同意派遣多國部隊進駐伊拉克—科威特邊界，迫使前年8月揮軍入侵科威特的伊拉克總統海珊宣布撤軍，終於結束波斯灣戰爭。

不結盟會員國。一九六〇年代中期以來，北大西洋公約組織和華沙公約組織成員國一直參與某些維持和平的作業，但美國或蘇聯則從未參加。1946-81年間，共有12次維持和平的使命，主要授軍爲北歐國家、加拿大、愛爾蘭以及印度。

在中東地區進行了若干次維持和平作業。1949年第一次以阿簽訂停戰協議時，聯合國駐巴勒斯坦停戰監督組織協助監督停戰協定的執行和遵守。該組織履行若干職能，且其觀察員仍繼續留在西奈半島。

1956年以色列、英國及法國在蘇伊士運河危機期間武裝干預埃及時，聯合國駐巴勒斯坦停戰監督組織成爲第一支眞正維持和平部隊（聯合國緊急部隊）的先例。由於英國和法國的否決阻止了安理會的行動，因而大會根據「聯合維持和平」決議授權建立聯合國緊急部隊監督停火、安排英法軍隊的撤離、協助蘇伊士運河重新開放，並充當以埃軍隊間緩衝者。哈馬紹負責徵募、組織、部署，以及管理這支來自10個國家的6,000人部隊，因而爲祕書長的捲入樹立了榜樣。該部隊一直留駐埃及，直到1967年六日戰爭前夕納瑟總統（Nasser）要求撤離時爲止。

第二支聯合國緊急部隊由7,000人組成，在1973年10月戰爭後由安理會建立，其目的是協助隔離埃及和以色列兩方在西奈半島上的部隊。大衛營協議簽訂後，蘇聯宣布打算否決延長聯合國第二支緊急部隊的委任權，因此該項作業於1979年結束。

在北方，根據1974年敍利亞和以色列之間達成的協議，建立了1,300人的聯合國觀察部隊，沿戈蘭高地76公里長的地帶巡邏。

1978年，由於擔心以色列和巴勒斯坦解放組織在黎巴嫩邊境相互進攻可能導致該地區陷入全面戰爭，因而建立了聯合國駐黎巴嫩臨時部隊進行調停。在黎巴嫩南部的緩衝地區，由7,000人組成的臨時部隊並未能成功地制止雙方的進攻，或恢復黎巴嫩政府在該地區的控制權。

1964年，希臘與土耳其的賽普勒斯人衝突，導致聯合國在賽普勒斯派駐和平部隊。雖然該部隊的規模從3,000人增加到7,000人，但在1974年土耳其入侵後，它仍未能阻止賽普勒斯的分裂。該部隊的主要職責是監督1974年的停戰協議和維持分立賽普勒斯兩區的緩衝地帶。

聯合國剛果作業部隊是迄今所採取最大的維持和平作業，曾達20,000人之多。1961年，剛果（今薩伊）剛獲獨立不久即陷入內亂，從而造成比利時派軍進行武裝干涉，以保護其先前殖民地的僑民和經濟利益。礦產豐富的喀坦加省（Katanga）企圖脫離，剛果政府訴請聯合國軍事援助。聯合國剛果作業部隊爲重新確立中央政府的控制權，以及使外國軍隊及傭兵撤離剛果，進行了長期的流血鬥爭持續到1964年。在蘇聯收回它對聯合國剛果作業部隊的支持，宣稱該部隊正在支持剛果的親西方派之後，該部隊的活動成爲威脅未來作業的東西陣營間主要爭議話題。

鑑於對維持和平作業仍有爭議，安理會決定聯合國駐賽普勒斯和平部隊、聯合國觀察部隊，以及聯合國駐黎巴嫩臨時部隊一次只能延期六個月。維持和平作業所費不貲。例如，聯合國緊急部隊和剛果作業部隊共花費6億美元之多。一些會員國拒絕繳納這些費用，宣稱費用應由侵略者或有關各國承擔。在小規模行動中，一直實行這種做法；但是，除了聯合國駐賽普勒斯和平部隊外（它的費用全部來自自願捐助），歷次維持和平作業的經費都取自特別撥款和自願捐助。

裁減軍備 在全世界每年軍事開支超過5,000億美元的情況下，裁減軍備和武器控制成爲聯合國議程上重要項目。憲章授權安理會負責擬定軍備管制方案，但該機構至今沒能起草任何這方面的方案。相反地，大會則抓住此一創制權，中小國家在會中不斷迫使擁有核武的列強就武器控制和裁減軍力進行實質性談判。在這方面，大會主要作爲催化劑和監督機構。它提出建議，但實際談判則在聯合國之外舉行。

第一（政治及安全）委員會和裁軍委員會進行裁減軍備的辯論。這些機構竭力確立武器控制的優先順序，促使大衆集中注意這一問題、鼓勵談判的進展，並確認提交給它們協議的合法性。1978年和1982年大會召開的兩次特別會議也扮演了上述類似的角色。裁軍委員會由40個會員組成，總部設在日內瓦，由美國和蘇聯共任主席，使國際輿論敦促擁有核武的列強談判和起草協議。

一九六〇年代初期以來，就以下幾方面達成了協定：1963年「局部禁試條約」、1966年「外太空條約」、1967年「拉丁美洲禁止核子武器條約」、1968年「核子武器非擴散條約」、1971年「海床條約」，以及1972年「禁止細菌和毒素武器條約」。

大會敦促蘇聯和美國加快進行有關戰略武器的談判。其他主要關注的問題包括建立無核區、全面禁止核試驗，以及削減軍事預算。然而，在全球性持續緊張和優先考慮國家安全的形勢下進展緩慢。

經濟和社會發展 聯合國將其最大份額的預算和人力用於推動社會經濟領域的進步。一九八〇年代是聯合國第三個發展十年，多年來建立了許多機構以實施發展戰略和提供技術及經濟援助。大會召開了三次特別會議，要求建立新的國際經濟秩序（NIEO），聯合國還召開國際會議討論全球關注的專門問題如人類環境（1972）、人口（1974）、糧食（1974）、婦女（1975）、人類徙置（1976）、科學與技術（1979），以及新能源與再生能源（1981）。

1974年，第三世界國家的77國集團使大會通過了建立新的國際經濟秩序的行動綱領。該綱領旨在改善低度開發國家的狀況，經由商品貿易和出口穩定、工業發展、技術自給自足、債務免除和貨幣改革，以及擴大參與國際決策討論。同年，大會通過了各國經濟權利和義務憲章，各國都有權管理外國投資、將外國財產收歸國有、控制其自然資源、爲促進國家發展組成諸如石油輸出國組織等生產者協會。1980年以來，低度開發國家一直呼籲在聯合國架構內就原料、能源、貿易、發展及貨幣金融等進行全球性談判。

爲了回應第三世界對現存國際生產和貿易模式中不公平現象的關注，1964年召開了聯合國貿易暨發展會議。同年底，該組織成爲隸屬於大會的常設機構，總部設在日內瓦。該組織包括所有參加聯合國贊助活動的國家，其全體會議每三至四年舉行。閉會期間，由常設祕書處及貿易暨發展理事會（一個接受所有會員國的執行機構）的半年例會履行各種職責。該理事會有六個主要委員會負責各重要

領域：商品、製成品、無形貿易(融資)、技術轉移、開發中國家間經濟合作，以及航運。低度開發國家率願在貿易暨發展會議，而不願在關稅暨貿易總協定中舉行國際談判，因爲後者係由工業列強所控制。貿易暨發展會議的成就是議定對低度開發國家實行貿易優惠普遍制度、商品的一體化方案，以及設立共同基金對某些商品的緩衝設金提供融資。

1966 年建立的聯合國開發計劃署是世界上最大的多邊技術合作管道。爲了提高生活品質和經濟生產力，該組織資助了 150 個開發中國家及從屬領地的 4,500 個計畫。這些計畫旨在更充分利用現有的國家資源，該組織的協助納入與其他聯合國機構合作的國家或地區的總體發展計畫。該機構基金來自聯合國會員國及有關機構的自願捐款，受援國則支付計畫所需費用的一半以上。技術人員、設備、工資以及勞務等方面的開支每年均超過 10 億美元。

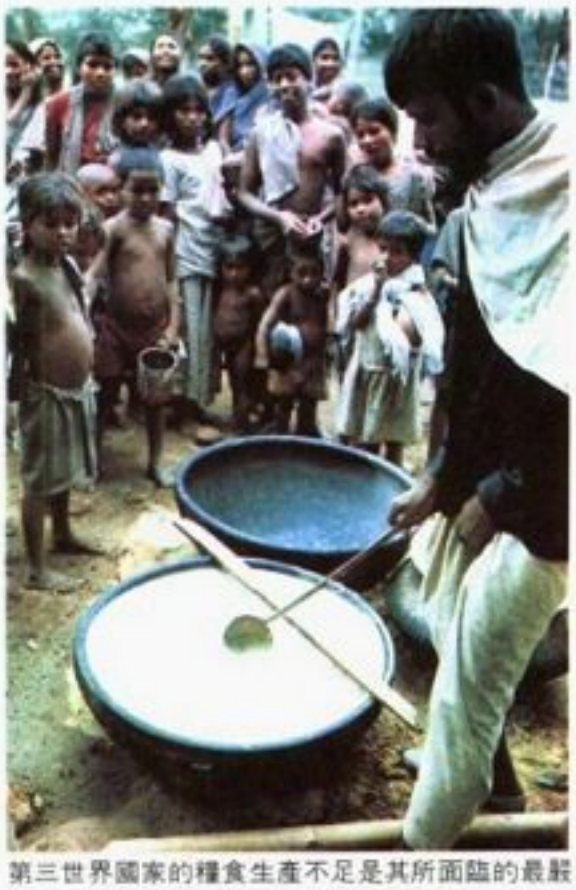
另一機構聯合國工業發展組織，成立於 1967 年，旨在協助低度開發國家制定工業政策和加強工業基礎。工業發展組織在 1975 年的利瑪計畫中爲第三世界工業發展提出了目標，計畫到 2000 年將低度開發國家在世界工業生產中所占比重從 7%提高到 25%。雖然工業發展組織遭遇財政困難，但它仍致力於大約 2,000 個計畫。位於維也納的工業發展組織在其新章程通過之後，將成爲聯合國的第 16 個專門機構。

低度開發國家糧食進口量的增加及人們對於世界糧食安全的日益關注，激勵了聯合國下述四個機構的活動：世界糧食理事會、世界糧食計畫署、聯合國糧農組織，以及國際農業發展基金。有 36 個成員國的糧食理事會成立於羅馬，其目的是執行 1974 年世界糧食會議通過的各項決議。自此，糧食理事會提出若干建議如幫助低度開發國家在農業方面實現更高程度的自給自足、減少浪費、改善人類營養，以及實行糧食自由貿易。此外，它還提出建立 500,000 噸的國際緊急糧食儲備，以應付飢荒。

根據糧食理事會的建議成立了國際農業發展基金，該專門機構的宗旨是爲農業發展計畫提供資金，透過提高農作物產量和增加就業收入以使貧農受益。農業發展基金的參加國分爲三個集團——已開發國家、石油輸出國家，及開發中國家——每一集團均享有平等決定權。財政資助主要來自工業化國家和石油輸出國組織。

糧食計畫署創建於 1963 年，爲聯合國與糧農組織的合辦機構，謀求採取直接援助糧食促進經濟和社會發展。例如，糧食可用以代替付給發展計畫所需的工資，而且該機構還批准了學校供應食品方案，與爲婦孺弱勢團體補充營養。1982 年，糧食計畫署的活動經費約爲 10 億美元。捐獻方式或用現金或用實物，美國是最大的捐贈者。

由於注意到應改進人口統計和數據分析，



第三世界國家的糧食生產不足是其所面臨的最嚴重問題，圖爲聯合國糧農組織提供孟加拉食物，救災時的情形。

經社理事會遂於 1946 年建立了人口委員會。二十年後，大會將人口工作的重點從保存記錄轉移到制定行動方案。1967 年，設立了聯合國人口活動基金，以便促進培訓和教育規劃、家庭計畫服務，以及生育的臨床研究方面之技術合作。該機構的資金來自政府和私人的捐款。1974 年被定爲「世界人口年」，136 個國家出席了在布加勒斯特(Bucharest)舉行的世界人口會議。此次會議提出的計畫強調人口成長與未開發狀況間的關係。因此，人口活動基金繼續將其計畫集中在平均國民所得最低的國家，以便處理人口成長對營養不良、就業及城市化造成的影響。

1972 年，聯合國在斯德哥爾摩召開人類環境會議，成爲聯合國在環境問題方面積極活動的開端。自此，通過了一系列關於環境問題的協定，而且各國政府亦日益致力解決污染及其他環境問題。

斯德哥爾摩會議的成果是 1973 年於肯亞奈洛比(Nairobi)設立了聯合國環境規劃署，作爲協調聯合國資助活動的中心。該機構協調聯合國主要資訊網包括全球環境監測系統、環境資訊來源的電腦指示服務中心，以及潛在性有毒化學製品國際登記中心。此外，環境規劃署還特別注意自然資源的利用、沙漠化和安全用水問題，以及防止區域性海洋如地中海和加勒比海的污染。環境品質問題一直與聯合國考慮的經濟發展有關，因爲低度開發國家要求在環境保護方面給予財政和技術的協助。

聯合國還爲需要特殊幫助或國際保護的團體建立了若干慈善機構。其中最著名的是聯合國兒童基金會，該組織現在的工作重點放在減少第三世界兒童的營養不足、疾病以及文盲等。聯合國難民事務高級專員辦事處爲難民提供了法律保護和物質幫助。1949 年，建立了聯合國救濟和工作處，以便爲巴勒斯坦難民提供社會服務。當祕魯的大地震和東巴基斯坦的海嘯發生而使國際救濟力量難以爲繼，爲了協調聯合國在自然災害情況下的救濟活動和預防性計畫，於 1972 年成立了聯合國救災協調專員辦事處。

人權　二次大戰期間納粹的死亡集中營及其他針對個人和集體的殘暴措施，促使人們關注國際人權的保護和推進。憲章一再提及人權，第一條明確規定「人權及基本自由之尊重不分種族、性別、語言或宗教」爲聯合國主要宗旨。然而，有關人權此一課題一直是衆說紛紜。何爲基本人權？政治分歧以及文化和意識形態方面的差異使人們在具體的人權問題上很難達成共識。政府是個人人權的主要侵犯者，因此總是辯說有爭議的權利係屬國內管轄來抵制國際社會的關注。既然沒有國家的記錄是白璧無瑕，因此每當侵犯人權行爲在國際論壇被討論時，各國政府總是傾向於轉移視線或故意拖延。

憲章並沒有界定人權或基本自由，因爲必須更爲詳細的考慮，因此國際權利法案寫入憲章的建議被擱置。職是之故，1947 年起草一個令人滿意的「世界人權宣告」成了經社理事會所屬的人權委員會(羅斯福爲該機構主席)的職責。該宣言宣布人皆生而自由平等，皆賦有憲章條文所定的權利和自由，沒有任何的歧視。該宣言列舉了公民權和政治權利，其中包括生命、自由和人身安全的權利；法律平等保護的權利；行動自由的權利；以及結社和集會的權利。經濟、社會和文化方面的權利包括工作權；休息和閒暇權；以及受教育權。該宣言於 1948 年 12 月 10 日在聯合國大會通過，因此定爲「世界人權日」。

既然該宣言在法律上不具約束力，因此該文件就不具有像聯合國憲章或國際條約的法律效力。然而，該宣言還是獲得了國際承認，且被當作行爲的法典和衡量政府在保障人權方面表現的標準。

由於希望使人權有更堅固的法律地位，遂進行了長達 19 年的談判，以起草一個國際協議。因爲在有關權利的性質問題上存在基本分歧，遂於 1966 年聯合國大會通過了兩項分立的文件——「公民和政治權利國際公約」和「經濟、社會及文化權利國際公約」。兩者雖然都以世界人權宣言爲基礎，但所包含的權利並不相同；例如，這兩項公約都包括民族自決權，而在人權宣言中則沒有此一內容。兩項公約均於 1976 年生效。到 1981 年，已有 69 國批准了經濟、社會及文化權利國際公約，61 國批准了公民和政治權利國際公約。

經濟、社會及文化權利國際公約的參加國宣誓促進該目標的實現，並就其進展定期向經社理事會提報。公民和政治權利國際公約設立了由全體成員國選出的 18 個成員所組成的人權委員會研究各類報告，並提供調解

措施，以便解決侵犯人權的申訴。根據 26 個國家（1981 年數字）批准的任意議定書，人權委員會可以直接聽取宣稱自己人權受到侵害的個人所提出的指控。

經社理事會所屬的人權委員會積極參與調查、提報和向安理會提出建議。近年來，人權委員會建立了工作小組，以調查種族歧視和種族隔離、以色列占領區內侵犯人權行爲，以及智利的大批人口失蹤事件。這些活動引起了相當多的爭議，許多批評家指責有三或四個國家是基於政治和意識形態原因而挑選出來的，而忽視了絕大多數違反人權的行爲。聯合國每年收到約五萬份來自個人的訴狀，宣稱他們的人權遭到否定或侵犯。但是，除了將這些情況摘要並將結果轉交給人權委員會及有關會員國外，聯合國無權代表個人受害者採取行動（除非任意議定書所規定者）。

在人權方面，聯合國還起草並付諸執行了若干其他公約，包括預防和懲罰種族滅絕罪公約（1948）、婦女政治權利公約（1954）、難民地位公約（1951）、減少無國籍狀態公約（1954）、廢止奴隸制和奴隸買賣公約（1957），以及消除一切形式種族歧視國際公約（1965）。人權委員會還計畫完成一系列宣言和公約草案涉及消除宗教不容忍、兒童權利，以及防止人們遭受酷刑及其他形式的殘忍、不人道或侮辱人格的刑罰。

國際社會愈來愈將注意力集中在人權，據人權委員會報告其工作量自 1976 年以來增加了 50%以上。有些人建議設立聯合國人權事務高級專員，授予廣泛的調查權及接受人權機構的報告，並向大會提出建議。但是，聯合國會員國或因過分謹慎，或不願擴大組織在這方面的權力（除非在有限的特定情況下）。

國際法的制定　國際法反映了各國的利益和價值。因此，國際法律體系必須不斷修改，以適應日益變化的世界情況和考慮新獨立國家的利益與願望。國際法兩個最重要的淵源是司法實踐和立法性條約，因此修改法律的過程經常是緩慢的。既然國際社會沒有類似各國立法的機關，因此立法性條約的制定就由多邊國際會議及諸如聯合國大會。而且，立法性條約一般被認爲僅對那些通過批准程序表示正式贊同的國家有約束力而已。

憲章第十三條規定，大會應發動研究並作成建議使國際法進展與編纂。爲了完成此一任務，大會於 1947 年建立了國際法委員會，1966 年建立了聯合國國際貿易法委員會。其他爲起草國際公約進行準備工作的聯合國機構包括大會第六（法律）委員會、經社理事會和委員會，以及專門性有關機構（如國際勞工組織和關稅暨貿易總協定）。在少數情況下，還設立附屬委員會，以便審查向大會專門委員會提交各類案件的法律問題，例如制定和平使用外太空公約的情況。組成專門委員會的目的乃在於考慮政治上敏感的問題如侵略的法律定義，該問題經過三個專門委員會長達 15 年的愼重討論才得以解決。

國際法委員會由 34 名國際法專家組成，任期五年，由大會選出，而且必須反映世界各大文明和主要法系。該機構每年在日內瓦召開。該機構就它選定或大會（或經社理事會）提交的專題草擬條文草案。這些草案爲召開國際會議通過立法性條約奠定了基礎。除了制定新法律，該委員會還旨在使現行慣例和條約明確和標準化。

國際法委員會對下述公約的通過發揮了重要作用：海洋法公約（1958 和 1982）、外交關係公約（1961）、領事關係公約（1963）、條約法公約（1968-69）、保護外交人員公約（1973），以及國家在國際組織中代表權公約（1975）。該委員會繼續從事其他課題方面的工作，其中包括：最惠國條款、傭兵的使用、和平解決國家間爭端、國際水道的非航行使用，以及在國際法並未禁止的行動所造成的有害後果方面的國際責任。

由於需取消國際貿易中的法律壁壘，因此建立了聯合國國際貿易法委員會。該機構由 36 個國家組成，由大會選出，任期六年，代表係依地理分布和世界上主要的法律和經濟體系。該機構主要職權是協調各國際組織參與制定貿易法、促使更多國家參加現行國際協議、草擬該領域新的國際公約。

聯合國其他機構也參與了推進國際法發展的活動，例如大會設立了起草反對扣留人質公約的特設委員會（1979）；人權委員會的設立以及 1966 年制訂的兩個有關人權的國際公約；國際勞工組織提出 130 多項有關工作條件的公約爭取各國批准；以及世界銀行起草關於調解投資爭端條約卓有成效。此外，國際法不僅受到聯合國機構的實踐和對憲章解釋的影響，且從國際法院的判決和意見中獲得充實。

關於聯合國各項宣言的法律地位和大會決議的法律原則，一直衆說紛紜。對某些案件來說（如世界人權宣言和關於使用外太空的決議），其規定的原則後來也展現在有關國際條約中。儘管沒有法律約束力，但決議的表決顯示了國際社會在確定何爲公認的國家行爲規範方面現已達到的共識程度。因此在宣言和決議得到聯合國會員普遍贊同的情況下，取得了集體合法性形式。

Bibliography

Bennett, A. LeRoy, *International Organization* (Prentice-Hall 1980).

Gati, Toby Trister, ed., *The U.S., the U.N., and the Management of Global Change* (N.Y. Univ. Press 1983).

Goodrich, Leland M., Hambro, Edvard, and Simons, Anne, *The Charter of the United Nations* (Columbia Univ. Press 1969).

Hill, Martin, *The United Nations System: Coordinating Its Economic and Social Work* (Cambridge 1978).

Hovet, Thomas, Jr., and Hovet, Erica, *A Chronology and Fact Book of the United Nations: 1941–1985*, 7th ed. (Oceana Pub. 1986).

Luard, Evan, *A History of the United Nations: Vol. 1, The Years of Western Domination, 1945–1955* (St. Martin's 1982).

Nicholas, Herbert G., *The United Nations as a Political Institution* (Oxford 1975).

Rothstein, Robert L., *Global Bargaining* (Princeton Univ. Press 1979).

Zacher, Mark W., *International Conflicts and Collective Security, 1946–1977* (Praeger 1979).

United Nations, *The UN Chronicle*, 11 issues a year (United Nations).

United Nations Association, *Issues Before the General Assembly of the United Nations* (annually).

聯合國憲章

我聯合國人民

同盟決心

欲免後世再遭今代人類兩度身歷慘不堪言之戰禍，重伸基本人權，人格尊嚴與價值，以及男女與大小各國平等權利之信念，

創造適當環境，俾克維持正義，尊重由條約與國際法其他淵源而起之義務，久而弗懈，

促成大自由中之社會進步及較善之民生，

並爲達此目的

力行容恕，彼此以善鄰之道，和睦相處，

集中力量，以維持國際和平及安全，

接受原則，確立方法，以保證非爲公共利益，不得使用武力，

運用國際機構，以促成全球人民經濟及社會之進展，

用是發憤立志，務當同心協力，以竟厥功。

爰由我各本國政府，經濟集舊金山市之代表各將所奉全權證書，互相校閱，均屬妥善，議定本聯合國憲章，並設立國際組織，定名聯合國。

第一章　宗旨及原則

第一條

聯合國之宗旨爲：

一、維持國際和平及安全；並爲此目的：採取有效集體辦法，以防止且消除對於和平之威脅，制止侵略行爲或其他和平之破壞；並以和平方法且依正義及國際法之原則，調整或解決足以破壞和平之國際爭端或情勢。

二、發展國際間以尊重人民平等權利及自決原則爲根據之友好關係，並採取其他適當辦法，以增強普遍和平。

三、促進國際合作，以解決國際間屬於經濟、社會、文化、及人類福利性質之國際問題，且不分種族、性別、語言、或宗教，增進並激勵對於全體人類之人權及基本自由之尊重。

四、構成一協調各國行動之中心，以達成上述共同目的。

第二條

爲求實現第一條所述各宗旨起見，本組織及其會員國應遵行下列原則：

一、本組織係基於各會員國主權平等之原則。

二、各會員國應一秉善意，履行其依本憲章所擔負之義務，以保證全體會員國由加入本組織而發生之權益。

三、各會員國應以和平方法解決其國際爭端，俾免危及國際和平、安全、及正義。

四、各會員國在其國際關係上不得使用威脅或武力，或以與聯合國宗旨不符之任何其他方法，侵害任何會員國或國家之領土完整或政治獨立。

五、各會員國對於聯合國依本憲章規定而採取之行動，應盡力予以協助，聯合國對於任何國家正在採取防止或執行行動時，各會員國對該國不得給予協助。

六、本組織在維持國際和平及安全之必要範圍內，應保證非聯合國會員國遵行上述原則。

七、本憲章不得認爲授權聯合國干涉在本質上屬於任何國家國內管轄之事件，且並不要求會員國將該項事件依本憲章提請解決；但此項原則不妨礙第七章內執行辦法之適用。

第二章　會員

第三條

凡曾經參加舊金山聯合國國際組織會議或前此曾簽字於一九四二年一月一日聯合國宣言之國家，簽訂本憲章，且依憲章第一百一十條規定而予以批准者，均爲聯合國之創始會員國。

第四條

一、凡其他愛好和平之國家，接受本憲章所載之義務，經本組織認爲確能並願意履行該項義務者，得爲聯合國會員國。

二、准許上述國家爲聯合國會員國，將由大會經安全理事會之推薦以決議行之。

第五條

聯合國會員國，業經安全理事會對其採取防止或執行行動者，大會經安全理事會之建議，得停止其會員權利及特權之行使。此項權利及特權之行使，得由安全理事會恢復之。

第六條

聯合國之會員國中，有屢次違犯本憲章所載之原則者，大會經安全理事會之建議，得將其由本組織除名。

第三章　機關

第七條

一、茲設聯合國之主要機關如下：
大會、安全理事會、經濟暨社會理事會、託管理事會、國際法院、及秘書處。

二、聯合國得依本憲章設立認爲必需之輔助機關。

第八條

聯合國對於男女均得在其主要及輔助機關在平等條件之下，充任任何職務，不得加以限制。

第四章　大會

組織

第九條

一、大會由聯合國所有會員國組織之。

二、每一會員國在大會之代表，不得超過五人。

職權

第十條

大會得討論本憲章範圍內之任何問題或事項，或關於本憲章所規定任何機關之職權；並除第十二條所規定外，得向聯合國會員國或安全理事會或兼向兩者，提出對各該問題或事項之建議。

第十一條

一、大會得考慮關於維持國際和平及安全合作之普通原則，包括軍縮及軍備管制之原則；並得向會員國或安全理事會或兼向兩者提出對於該項原則之建議。

二、大會得討論聯合國任何會員國或安全理事會或非聯合國會員國依第三十五條第二項之規定向大會所提關於維持國際和平及安全之任何問題；除第十二條所規定外，並得向會員國或安全理事會或兼向兩者提出對於各該項問題之建議。凡對於需要行動之各該項問題，應由大會於討論前或討論後提交安全理事會。

三、大會對於足以危及國際和平與安全之情勢，得提請安全理事會注意。

四、本條所載之大會權力並不限制第十條之概括範圍。

第十二條

一、當安全理事會對於任何爭端或情勢，正在執行本憲章所授予該會之職務時，大會非經安全理事會請求，對於該項爭端或情勢，不得提出任何建議。

二、秘書長經安全理事會之同意，應於大會每次會議時，將安全理事會正在處理中關於維持國際和平及安全之任何事件，通知大會；於安全理事會停止處理該項事件時，亦應立即通知大會，或在大會閉會期內通知聯合國會員國。

第十三條

一、大會應發動研究，並作成建議：

(子)以促進政治上之國際合作，並提倡國際法之逐漸發展與編纂。

(丑)以促進經濟、社會、文化、教育、及衛生各部門之國際合作，且不分種族、性別、語言、或宗教，助成全體人類之人權及基本自由之實現。

二、大會關於本條第一項(丑)款所列事項之其他責任及職權，於第九章及第十章中規定之。

第十四條

大會對於其所認爲足以妨害國際間公共福利或友好關係之任何情勢，不論其起源如何，包括由違反本憲章所載聯合國之宗旨及原則而起之情勢，得建議和平調整辦法，但以不違背第十二條之規定爲限。

第十五條

一、大會應收受並審查安全理事會所送之常年及特別報告；該項報告應載有安全理事會對於維持國際和平及安全所已決定或施行之辦法之陳述。

二、大會應收受並審查聯合國其他機關所送之報告。

第十六條

大會應執行第十二章及第十三章所授予關於國際託管制度之職務，包括關於非戰略防區託管協定之核准。

第十七條

一、大會應審核本組織之預算。

二、本組織之經費應由各會員國依照大會分配限額擔負之。

三、大會應審核經與第五十七條所指各種專門機關訂定之任何財政及預算辦法，並應審查該項專門機關之行政預算，以便向關係機關提出建議。

投票

第十八條

一、大會之每一會員會，應有一個投票權。

二、大會對於重要問題之決議應以到會及投票之會員國三分之二多數決定之。此項問題應包括：關於維持國際和平及安全之建議，安全理事會非常任理事國之選舉，經濟暨社會理事會理事國之選舉，依第八十六條第一項(寅)款所規定託管理事會理事國之選舉，對於新會員國加入聯合國之准許，會員國權利及特權之停止，會員國之除名，關於施行託管制度之問題，以及預算問題。

三、關於其他問題之決議，包括另有何種事項應以三分之二多數決定之問題，應以到會及投票之會員國過半數決定之。

第十九條

凡拖欠本組織財政款項之會員國，其拖欠數目如等於或超過前兩年所應繳納之數目時，即喪失其在大會投票權。大會如認拖欠原因，確由於該會員國無法控制之情形者，得准許該會員國投票。

程序

第二十條

大會每年應舉行常會，並於必要時，舉行特別會議。特別會議應由秘書長經安全理事會或聯合國會員國過半數之請求召集之。

第二十一條

大會應自行制定其議事規則。大會應選舉每次會議之主席。

第二十二條

大會得設立其認爲於行使職務所必需之輔助機關。

第五章　安全理事會

組織

第二十三條

[一九四五年約文]

一、安全理事會以聯合國十一會員國組織之。中華民國、法蘭西、蘇維埃社會主義共和國聯邦、大不列顛及北愛爾蘭聯合王國及美利堅合衆國應爲安全理事會常任理事國。大會應選舉聯合國其他六會員國爲安全理事會非常任理事國，選舉時首宜充分斟酌聯合國各會員國於維持國際和平與安全及本組織其餘各宗旨上之貢獻，並宜充分斟酌地域上之公勻分配。

二、安全理事會非常任理事國任期定爲二年；但第一次選舉非常任理事國時，其中三者之任期應爲一年。任滿之理事國，不得即行連選。

三、安全理事會每一理事國應有代表一人。

[一九六三年修改約文]

一、安全理事會以聯合國十五會員國組織之。中華民國、法蘭西、蘇維埃社會主義共和國聯邦、大不列顛及北愛爾蘭聯合王國及美利堅合衆國應爲安全理事會常任理事國。大會應選舉聯合國其他十會員國爲安全理事會非常任理事國，選舉時首宜充分斟酌聯合國各會員國於維持國際和平與安全及本組織其餘各宗旨上之貢獻，並宜充分斟酌地域上之公勻分配。

二、安全理事會非常任理事國任期定爲二年。安全理事會理事國自十一國增至十五國後第

一次選舉非常任理事國時，所增四國中兩國之任期應爲一年。任滿之理事國不得即行連選。

三、安全理事會每一理事國應有代表一人。

職權

第二十四條

一、爲保證聯合國行動迅速有效起見，各會員國將維持國際和平及安全之主要責任，授予安全理事會，並同意安全理事會於履行此項責任下之職務時，即係代表各會員國。

二、安全理事會於履行此項職務時，應遵照聯合國之宗旨及原則。爲履行此項職務而授予安全理事會之特定權力，於本憲章第六章、第七章、第八章、及第十二章內規定之。

三、安全理事會應將常年報告，並於必要時將特別報告，提送大會審查。

第二十五條

聯合國會員國同意依憲章之規定接受並履行安全理事會之決議。

第二十六條

爲促進國際和平及安全之建立及維持，以盡量減少世界人力及經濟資源之消耗於軍備起見，安全理事會藉第四十七條所指之軍事參謀團之協助，應負責擬具方案，提交聯合國會員國，以建立軍備管制制度。

投票

第二十七條

［一九四五年約文］

一、安全理事會每一理事國應有一個投票權。

二、安全理事會關於程序事項之決議，應以七理事國之可決票表決之。

三、安全理事會對於其他一切事項之決議，應以七理事國之可決票包括全體常任理事國之同意票表決之；但對於第六章及第五十二條第三項內各事項之決議，爭端當事國不得投票。

［一九六三年修改約文］

一、安全理事會每一理事國應有一個投票權。

二、安全理事會關於程序事項之決議，應以九理事國之可決票表決之。

三、安全理事會對於其他一切事項之決議，應以九理事國之可決票包括全體常任理事國之同意票表決之；但對於第六章及第五十二條第三項內各事項之決議，爭端當事國不得投票。

程序

第二十八條

一、安全理事會之組織，應以使其能繼續不斷行使職務爲要件。爲此目的，安全理事會之各理事國應有常駐本組織會所之代表。

二、安全理事會應舉行定期會議，每一理事國認爲合宜時得派政府大員或其他特別指定之代表出席。

三、在本組織會所以外，安全理事會得在認爲最能便利其工作之其他地點舉行會議。

第二十九條

安全理事會得設立其認爲於行使職務所必需之輔助機關。

第三十條

安全理事會應自行制定其議事規則，包括其推選主席之方法。

第三十一條

在安全理事會提出之任何問題，經其認爲對於非安全理事會理事國之聯合國任何會員國之利益有特別關係時，該會員國得參加討論，但無投票權。

第三十二條

聯合國會員國而非爲安全理事會之理事國，或非聯合國會員國之國家，如於安全理事會考慮中之爭端爲當事國者，應被邀參加關於該項爭端之討論，但無投票權。安全理事會應規定其所認爲公平之條件，以便非聯合國會員國之國家參加。

第六章　爭端之和平解決

第三十三條

一、任何爭端之當事國，於爭端之繼續存在足以危及國際和平與安全之維持時，應儘先以談判、調查、調停、和解、公斷、司法解決、區域機關或區域辦法之利用、或各該國自行選擇之其他和平方法，求得解決。

二、安全理事會認爲必要時，應促請各當事國以此項方法，解決其爭端。

第三十四條

安全理事會得調查任何爭端或可能引起國際摩擦或惹起爭端之任何情勢，以斷定該項爭端或情勢之繼續存在是否足以危及國際和平與安全之維持。

第三十五條

一、聯合國任何會員國得將屬於第三十四條所指之性質之任何爭端或情勢，提請安全理事會或大會注意。

二、非聯合國會員國之國家如爲任何爭端之當事國時，經預先聲明就該爭端而言接受本憲章所規定和平解決之義務後，得將該項爭端，提請大會或安全理事會注意。

三、大會關於按照本條所提請注意事項之進行步驟，應遵守第十一條及第十二條之規定。

第三十六條

一、屬於第三十三條所指之性質之爭端或相似之情勢，安全理事會在任何階段，得建議適當程序或調整方法。

二、安全理事會對於當事國爲解決爭端業經採取之任何程序，理應予以考慮。

三、安全理事會按照本條作成建議時，同時理應注意凡具有法律性質之爭端，在原則上，理應由當事國依國際法院規約之規定提交國際法院。

第三十七條

一、屬於第三十三條所指之性質之爭端，當事國如未能依該條所示方法解決時，應將該項爭端提交安全理事會。

二、安全理事會如認爲該項爭端之繼續存在，在事實上足以危及國際和平與安全之維持時，應決定是否當依第三十六條採取行動或建議其所認爲適當之解決條件。

第三十八條

安全理事會如經所有爭端當事國之請求，得向各當事國作成建議，以求爭端之和平解決，但以不妨礙第三十三條至第三十七條之規定爲限。

第七章　對於和平之威脅和平之破壞及侵略行爲之應付辦法

第三十九條

安全理事會應斷定任何和平之威脅、和平之破壞、或侵略行爲之是否存在，並應作成建議或抉擇依第四十一條及第四十二條規定之辦法，以維持或恢復國際和平及安全。

第四十條

爲防止情勢之惡化，安全理事會在依第三十九條規定作成建議或決定辦法以前，得促請關係當事國遵行安全理事會所認爲必要或合宜之臨時辦法。此項臨時辦法並不妨礙關係當事國之權利、要求、或立場。安全理事會對於不遵行此項臨時辦法之情形，應予以適當注意。

第四十一條

安全理事會得決定所應採武力以外之辦法，以實施其決議，並得促請聯合國會員國執行此項辦法。此項辦法得包括經濟關係、鐵路、海運、航空、郵、電、無線電、及其他交通工具之局部或全停止，以及外交關係之斷絕。

第四十二條

安全理事會如認第四十一條所規定之辦法爲不足或已經證明爲不足時，得採取必要之空海陸軍行動，以維持或恢復國際和平及安全。此項行動得包括聯合國會員國之空海陸軍示威、封鎖、及其他軍事舉動。

第四十三條

一、聯合國各會員國爲求對於維持國際和平及安全有所貢獻起見，擔任於安全理事會發令時，並依特別協定，供給爲維持國際和平及安全所必需之軍隊、協助、及便利，包括過境權。

二、此項特別協定應規定軍隊之數目及種類，其準備程度及一般駐紮地點，以及所供便利及協助之性質。

三、此項特別協定應以安全理事會之主動，儘速議訂。此項協定應由安全理事會與會員國或由安全理事會與若干會員國之集團締結之，並由簽字國各依其憲法程序批准之。

第四十四條

安全理事會決定使用武力時，於要求非安全理事會會員國依第四十三條供給軍隊以履行其義務之前，如經該會員國請求，應請其遣派代表，參加安全理事會關於使用其軍事部隊之決議。

第四十五條

爲使聯合國能採取緊急軍事辦法起見，會員國應將其本國空軍部隊爲國際共同執行行動隨時供給調遣。此項部隊之實力與準備之程序，及其共同行動之計劃，應由安全理事會以軍事參謀團之協助，在第四十三條所指之特別協定範圍內決定之。

第四十六條

武力使用之計劃應由安全理事會以軍事參謀團

之協助決定之。

第四十七條

一、茲設立軍事參謀團，以便對於安全理事會維持國際和平及安全之軍事需要問題，對於受該會所支配軍隊之使用及統率問題，對於軍備之管制及可能之軍縮問題，向該會貢獻意見並予以協助。

二、軍事參謀團應由安全理事會各常任理事國之參謀總長或其代表組織之。聯合國任何會員國在該團未有常任代表者，如於該團責任之履行在效率上必需該國參加其工作時，應由該團邀請參加。

三、軍事參謀團在安全理事會權力之下，對於受該會所支配之任何軍隊，負戰略上之指揮責任；關於該項軍隊之統率問題，應待以後處理。

四、軍事參謀團，經安全理事會之授權，並與區域內有關機關商議後，得設立區域分團。

第四十八條

一、執行安全理事會爲維持國際和平及安全之決議所必要之行動，應由聯合國全體會員國或由若干會員國擔任之，一依安全理事會之決定。

二、此項決議應由聯合國會員國以其直接行動，及經其加入爲會員之有關國際機關之行動履行之。

第四十九條

聯合國會員國應通力合作，彼此協助，以執行安全理事會所決定之辦法。

第五十條

安全理事會對於任何國家採取防止或執行辦法時，其他國家，不論其是否爲聯合國會員國，遇有因此項辦法之執行而引起之特殊經濟問題者，應有權與安全理事會會商解決此項問題。

第五十一條

聯合國任何會員國受武力攻擊時，在安全理事會採取必要辦法，以維持國際和平及安全以前，本憲章不得認爲禁止行使單獨或集體自衛之自然權利。會員國因行使此項自衛權而採取之辦法，應立向安全理事會報告，此項辦法於任何方面不得影響該會按照本憲章隨時採取其所認爲必要行動之權責，以維持或恢復國際和平及安全。

第八章　區域辦法

第五十二條

一、本憲章不得認爲排除區域辦法或區域機關、用以應付關於維持國際和平及安全而宜於區域行動之事件者；但以此項辦法或機關及其工作與聯合國之宗旨及原則符合者爲限。

二、締結此項辦法或設立此項機關之聯合國會員國，將地方爭端提交安全理事會以前，應依該項區域辦法，或由該項區域機關，力求和平解決。

三、安全理事會對於依區域辦法或由區域機關而求地方爭端之和平解決，不論其係由關係國主動，或由安全理事會提交者，應鼓勵其發展。

四、本條絕不妨礙第三十四條及第三十五條之適用。

第五十三條

一、安全理事會對於職權內之執行行動，在適當情形下，應利用此項區域辦法或區域機關。如無安全理事會之授權，不得依區域辦法或由區域機關採取任何執行行動；但關於依第一百零七條之規定對付本條第二項所指之任何敵國之步驟，或在區域辦法內所取防備此等國家再施其侵略政策之步驟，截至本組織經各關係政府之請求，對於此等國家之再次侵略，能擔負防止責任時爲止，不在此限。

二、本條第一項所稱敵國係指第二次世界大戰中爲本憲章任何簽字國之敵國而言。

第五十四條

關於爲維持國際和平及安全起見，依區域辦法或由區域機關所已採取或正在考慮之行動，不論何時應向安全理事會充分報告之。

第九章　國際經濟及社會合作

第五十五條

爲造成國際間以尊重人民平等權利及自決原則爲根據之和平友好關係所必要之安定及福利條件起見，聯合國應促進：

(子)較高之生活程度，全民就業，及經濟與社會進展。

(丑)國際間經濟、社會、衛生、及有關問題之解決；國際間文化及教育合作。

(寅)全體人類之人權及基本自由之普遍尊重與遵守，不分種族、性別、語言、或宗教。

第五十六條

各會員國擔允採取共同及個別行動與本組織合作，以達成第五十五條所載之宗旨。

第五十七條

一、由各國政府協定所成立之各種專門機關，依其組織約章之規定，於經濟、社會、社會、文化、教育、衛生、及其他有關部門負有廣大國際責任者，應依第六十三條之規定使與聯合國發生關係。

二、上述與聯合國發生關係之各專門機關，以下簡稱專門機關。

第五十八條

本組織應作成建議，以調整各專門機關之政策及工作。

第五十九條

本組織應於適當情形下，發動各關係國間之談判，以創設爲達成第五十五條規定宗旨所必要之新專門機構。

第六十條

履行本章所載本組織職務之責任，屬於大會及大會權力下之經濟暨社會理事會。爲此目的，該理事會應有第十章所載之權力。

第十章　經濟暨社會理事會

組織

第六十一條

[一九四五年約文]

一、經濟暨社會理事會由大會選舉聯合國十八會員國組織之。

二、除第三項所規定外，經濟暨社會理事會每年選舉理事六國，任期三年；任滿之理事國得即行連選。

三、第一次選舉時，經濟暨社會理事會應選理事十八國，其中六國任期一年，另六國任期二年，一依大會所定辦法。

四、經濟暨社會理事會之每一理事國應有代表一人。

[一九六三年修改約文]

一、經濟暨社會理事會由大會選舉聯合國二十七會員國組織之。

二、除第三項所規定外，經濟暨社會理事會每年選舉理事九國，任期三年。任滿之理事國得即行連選。

三、經濟暨社會理事會理事國自十八國增至二十七國後第一次選舉時，除選舉理事六國接替任期在該年年終屆滿之理事國外，應另增選理事九國。增選之理事九國中，三國任期一年，另三國任期二年，一依大會所定辦法。

四、經濟暨社會理事會之每一理事國應有代表一人。

職權

第六十二條

一、經濟暨社會理事會得作成或發動關於國際經濟、社會、文化、教育、衛生、及其他有關事項之研究及報告；並得向大會、聯合國會員國、及關係專門機關提出關於此種事項之建議案。

二、本理事會爲增進全體人類之人權及基本自由之尊重及維護起見，得作成建議案。

三、本理事會得擬具關於其職權範圍內事項之協約草案，提交大會。

四、本理事會得依聯合國所定之規則召集本理事會職務範圍以內事項之國際會議。

第六十三條

一、經濟暨社會理事會得與第五十七條所指之任何專門機關訂立協定，訂明關係專門機關與聯合國發生關係之條件。該項協定須經大會之核准。

二、本理事會，爲調整各種專門機關之工作，得與此種機關會商並得向其提出建議，並得向大會及聯合國會員國建議。

第六十四條

一、經濟暨社會理事會得取適當步驟，以取得專門機關之經常報告。本理事會得與聯合國會員國及專門機關，商定辦法俾就實施本理事會之建議及大會對於本理事會職權範圍內事項之建議所採之步驟，取得報告。

二、本理事會得將對於此項報告之意見提送大會。

第六十五條

經濟暨社會理事會得向安全理事會供給情報，並因安全理事會之邀請，予以協助。

第六十六條

一、經濟暨社會理事會應履行其職權範圍內關於執行大會建議之職務。

二、經大會之許可，本理事會得應聯合國會員國或專門機關之請求，供其服務。
三、本理事會應履行本憲章他章所特定之其他職務，以及大會所授予之職務。

投票

第六十七條
一、經濟暨社會理事會每一理事國應有一個投票權。
二、本理事會之決議，應以到會及投票之理事國過半數表決之。

程序

第六十八條
經濟暨社會理事會應設立經濟與社會部門及以提倡人權爲目的之各種委員會，並得設立於行使職務所必需之其他委員會。

第六十九條
經濟暨社會理事會應請聯合國會員國參加討論本理事會對於該國有特別關係之任何事件，但無投票權。

第七十條
經濟暨社會理事會得商定辦法使專門機關之代表無投票權而參加本理事會及本理事會所設各委員會之討論，或使本理事會之代表參加此項專門機關之討論。

第七十一條
經濟暨社會理事會得採取適當辦法，俾與各種非政府組織會商有關於本理事會職權範圍內之事件。此項辦法得與國際組織商定之，並於適當情形下，經與關係聯合國會員國會商後，得與該國國內組織商定之。

第七十二條
一、經濟暨社會理事會應自行制定其議事規則，包括其推選主席之方法。
二、經濟暨社會理事會得依其規則舉行必要之會議。此項規則應包括因理事國過半數之請求而召集會議之條款。

第十一章　關於非自治領土之宣言

第七十三條
聯合國各會員國，於其所負有或擔承管理責任之領土，其人民尚未臻自治之充分程度者，承認以領土居民之福利爲至上之原則，並接受在本憲章所建立之國際和平及安全制度下，以充量增進領土居民福利之義務爲神聖之信託，且爲此目的：
(子)於充分尊重關係人民之文化下，保證其政治、經濟、社會、及教育之進展，予以公平待遇，且保障其不受虐待。
(丑)按各領土及其人民特殊之環境、及其進化之階段，發展自治；對各該人民之政治願望，予以適當之注意；並助其自由政治制度之逐漸發展。
(寅)促進國際和平及安全。
(卯)提倡建設計畫，以求進步；獎勵研究；各國彼此合作，並於適當之時間及場合與專門國際團體合作，以求本條所載社會、經濟、及科學目的之實現。
(辰)在不違背安全及憲法之限制下，按時將關於各會員國分別負責管理領土內之經濟、社會、及教育情形之統計及具有專門性質之情報，遞送祕書長，以供參考。本憲章第十二章及第十三章所規定之領土，不在此限。

第七十四條
聯合國各會員國共同承諾對於本章規定之領土，一如對於本國區域，其政策必須以善鄰之道奉爲圭臬；並於社會、經濟、及商業上，對世界各國之利益及幸福，予以充分之注意。

第十二章　國際託管制度

第七十五條
聯合國在其權力下，應設立國際託管制度，以管理並監督憑此後個別協定而置於該制度下之領土。此項領土以下簡稱託管領土。

第七十六條
按據本憲章第一條所載聯合國之宗旨，託管制度之基本目的應爲：
(子)促進國際和平及安全。
(丑)增進託管領土居民之政治、經濟、社會、及教育之進展；並以適合各領土及其人民之特殊情形及關係人民自由表示之願望爲原則，且按照各託管協定之條款，增進其趨向自治或獨立之逐漸發展。
(寅)不分種族、性別、語言、或宗教，提倡全體人類之人權及基本自由之尊重，並激發世界人民互相維繫之意識。
(卯)於社會、經濟、及商業事件上，保證聯合國全體會員國及其國民之平等待遇，及各該國民於司法裁判之平等待遇，但以不妨礙上述目的之達成，且不違背第八十條之規定爲限。

第七十七條
一、託管制度適用於依託管協定所置於該制度下之下列各種類之領土：
(子)現在委任統治下之領土。
(丑)因第二次世界大戰結果或將自敵國割離之領土。
(寅)負管理責任之國家自願置於該制度下之領土。
二、關於上列種類中之何種領土將置於託管制度之下，及其條件，爲此後協定所當規定之事項。

第七十八條
凡領土已成爲聯合國之會員國者，不適用託管制度；聯合國會員國間之關係，應基於尊重主權平等之原則。

第七十九條
置於託管制度下之每一領土之託管條款，及其更改或修正，應由直接關係各國，包括聯合國之會員國而爲委任統治地之受託國者，予以議定，其核准應依第八十三條及第八十五條之規定。

第八十條
一、除依第七十七條、第七十九條、及第八十一條所訂置各領土於託管制度下之個別託管協定另有議定外，並在該項協定未經歸結以前，本章任何規定絕對不得解釋爲以任何方式變更任何國家或人民之權利，或聯合國會員國個別簽訂之現有國際約章之條款。
二、本條第一項不得解釋爲對於依第七十七條之規定而訂置委任統治地或其他領土於託管制度下之協定，授以延展商訂之理由。

第八十一條
凡託管協定均應載有管理領土之條款，並指定管理託管領土之當局。該項當局，以下簡稱管理當局，得爲一個或數個國家，或爲聯合國本身。

第八十二條
於任何託管協定內，得指定一個或數個戰略防區，包括該項協定下之託管領土之一部或全部，但該項協定並不妨礙依第四十三條而訂立之任何特別協定。

第八十三條
一、聯合國關於戰略防區之各項職務，包括此項託管協定條款之核准，及其更改或修正，應由安全理事會行使之。
二、第七十六條所規定之基本目的，適用於每一戰略防區之人民。
三、安全理事會以不違背託管協定之規定且不妨礙安全之考慮爲限，應利用託管理事會之協助，以履行聯合國託管制度下關於戰略防區內之政治、經濟、社會、及教育事件之職務。

第八十四條
管理當局有保證託管領土對於維持國際和平及安全盡其本分之義務。該當局爲此目的得利用託管領土之志願軍、便利、及協助，以履行該當局對於安全理事會所負關於此點之義務，並以實行地方自衛，且在託管領土內維持法律與秩序。

第八十五條
一、聯合國關於一切非戰略防區託管協定之職務，包括此項託管協定條款之核准及其更改或修正，應由大會行使之。
二、託管理事會於大會權力下，應協助大會履行上述之職務。

第十三章　託管理事會

組織

第八十六條
一、託管理事會應由下列聯合國會員國組織之：
(子)管理託管領土之會員國。
(丑)第二十三條所列名之國家而現非管理託管領土者。
(寅)大會選舉必要數額之其他國員會，任期三年，俾使託管理事會理事國之總數，於聯合國會員國中之管理託管領土者及不管理者之間，得以平均分配。
二、託管理事會之每一理事國應指定一特別合格之人員，以代表之。

職權

第八十七條
大會及在其權力下之託管理事會於履行職務時得：
(子)審查管理當局所送之報告。
(丑)會同管理當局接受並審查請願書。
(寅)與管理當局商定時間，按期視察各託管領土。
(卯)依託管協定之條款，採取上述其他行動。

第八十八條
託管理事會應擬定關於各託管領土居民之政治、經濟、社會、及教育進展之問題單；就大會職權範圍內，各託管領土之管理當局應根據該項問題單向大會提出常年報告。

投票

第八十九條
一、託管理事會之每一理事國應有一個投票權。
二、託管理事會之決議應以到會及投票之理事國過半數表決之。

程序

第九十條
一、託管理事會應自行制定其議事規則，包括其推選主席之方法。
二、託管理事會應依其所定規則，舉行必要之會議。此項規則應包括關於經該會理事國過半數之請求而召集會議之規定。

第九十一條
託管理事會於適當時，應利用經濟暨社會理事會之協助，並對於各關係事項，利用專門機關之協助。

第十四章　國際法院

第九十二條
國際法院爲聯合國之主要司法機關，應依所附規約執行其職務。該項規約係以國際常設法院之規約爲根據，並爲本憲章之構成部分。

第九十三條
一、聯合國各會員國爲國際法院規約之當然當事國。
二、非聯合國會員國之國家得爲國際法院規約當事國之條件，應由大會經安全理事會之建議就各別情形決定之。

第九十四條
一、聯合國每一會員國爲任何案件之當事國者，承諾遵行國際法院之判決。
二、遇有一造不履行依法院判決應負之義務時，他造得向於安全理事會中訴。安全理事會如認爲必要時，得作成建議或決定應採辦法，以執行判決。

第九十五條
本憲章不得認爲禁止聯合國會員國依據現有或以後締結之協定，將其爭端託付其他法院解決。

第九十六條
一、大會或安全理事會對於任何法律問題得請國際法院發表諮詢意見。
二、聯合國其他機關、及各種專門機關，對於其工作範圍內之任何法律問題，得隨時以大會之授權，請求國際法院發表諮詢意見。

第十五章　祕書處

第九十七條
祕書處置祕書長一人及本組織所需之辦事人員若干人。祕書長應由大會經安全理事會之推薦委派之。祕書長爲本組織之行政首長。

第九十八條
祕書長在大會、安全理事會、經濟暨社會理事會、及託管理事會之一切會議，應以祕書長資格行使職務，並應執行各該機關所託付之其他職務。祕書長應向大會提送關於本組織工作之常年報告。

第九十九條
祕書長將其所認爲可能威脅國際和平及安全之任何事件，提請安全理事會注意。

第一百條
一、祕書長及辦事人員於執行職務時，不得請求或接受本組織以外任何政府或其他當局之訓示，並應避免足以妨礙其國際官員地位之行動。祕書長及辦事人員專對本組織負責。
二、聯合國各會員國承諾尊重祕書長及辦事人員責任之專屬國際性，決不設法影響其責任之履行。

第一百零一條
一、辦事人員由祕書長依大會所定章程委派之。
二、適當之辦事人員應長期分配於經濟暨社會理事會、託管理事會，並於必要時，分配於聯合國其他之機關。此項辦事人員構成祕書處之一部。
三、辦事人員之僱用及其服務條件之決定，應以求達效率、才幹、及忠誠之最高標準爲首要考慮。徵聘辦事人員時，於可能範圍內，應充分注意地域上之普及。

第十六章　雜項條款

第一百零二條
一、本憲章發生效力後，聯合國任何會員國所締結之一切條約及國際協定應儘速在祕書處登記，並由祕書處公布之。
二、當事國對於未經依本條第一項規定登記之條約或國際協定，不得向聯合國任何機關援引之。

第一百零三條
聯合國會員國在本憲章下之義務與其依任何其他國際協定所負之義務有衝突時，其在本憲章下之義務應居優先。

第一百零四條
本組織於每一會員國之領土內，應享受於執行其職務及達成其宗旨所必需之法律行爲能力。

第一百零五條
一、本組織於每一會員國之領土內，應享受於達成其宗旨所必需之特權及豁免。
二、聯合國會員國之代表及本組織之職員，亦應同樣享受於其獨立行使關於本組織之職務所必需之特權及豁免。
三、爲明定本條第一項及第二項之施行細則起見，大會得作成建議，或爲此目的向聯合國會員國提議協約。

第十七章　過渡安全辦法

第一百零六條
在第四十三條所稱之特別協定尚未生效，因而安全理事會認爲尚不得開始履行第四十二條所規定之責任前，一九四三年十月三十日在莫斯科簽訂四國宣言之當事國及法蘭西應依該宣言第五項之規定，互相洽商，並於必要時，與聯合國其他會員國洽商，以代表本組織採取爲維持國際和平及安全宗旨所必要之聯合行動。

第一百零七條
本憲章並不取消或禁止負行動責任之政府對於在第二次世界大戰中本憲章任何簽字國之敵國因該次戰爭而採取或受權執行之行動。

第十八章　修正

第一百零八條
本憲章之修正案經大會會員國三分之二之表決並由聯合國會員國之三分之二，包括安全理事會全體常任理事國，各依其憲法程序批准後，對於聯合國所有會員國發生效力。

第一百零九條
一、聯合國會員國，爲檢討本憲章得以大會會員國三分之二之表決，經安全理事會任何九理事國之表決，確定日期及地點，舉行全體會議。聯合國每一會員國在全體會議中應有一個投票權。
二、全體會議以三分之二表決所建議對於憲章之任何更改，應經聯合國會員國三分之二，包括安全理事會全體常任理事國，各依其憲法程序批准後，發生效力。
三、如於本憲章生效後大會第十屆年會前，此項全體會議尚未舉行時，應將召集全體會議之提議列入大會該屆年會之議事日程；如得大會會員國過半數及安全理事會任何九理事國之表決，此項會議應即舉行。

第十九章　批准及簽字

第一百一十條
一、本憲章應由簽字國各依其憲法程序批准之。
二、批准書應交存美利堅合衆國政府。該國政府應於每一批准書交存時通知各簽字國，如本組織祕書長業經委派時，並應通知祕書長。
三、一俟美利堅合衆國政府通知已有中華民國、法蘭西、蘇維埃社會主義共和國聯邦、大不列顛及北愛爾蘭聯合王國、與美利堅合衆國、以及其他簽字國之過半數將批准書交存時，本憲章即發生效力。美利堅合衆國政府應擬就此項交存批准之議定書並將副本分送所有簽字國。
四、本憲章簽字國於憲章發生效力後批准者，應自其各將批准書交存之日起爲聯合國之創始會員國。

第一百十一條
本憲章應留存美利堅合衆國政府之檔庫，其中、法、俄、英及西文各本同一作準。該國政府應將正式副本分送其他簽字國政府。

爲此聯合國各會員國政府之代表謹簽字於本憲章，以昭信守。

公曆一千九百四十五年六月二十六日簽訂於金山市。

國際法院規約

第一條
聯合國憲章所設之國際法院爲聯合國主要司法機關，其組織及職務之行使應依本規約之下列規定。

第一章　法院之組織

第二條

法院以獨立法官若干人組織之。此項法官應不論國籍，就品格高尚並在各本國具有最高司法職位之任命資格或公認爲國際法之法學家中選舉之。

第三條

一、法院以法官十五人組織之，其中不得有二人爲同一國家之國民。

二、就充任法院法官而言，一人而可視爲一個國家以上之國民者，應認爲屬於其通常行使公民及政治權利之國家或會員國之國民。

第四條

一、法院法官應由大會及安全理事會依下列規定就常設公斷法院各國團體所提出之名單內選舉之。

二、在常設公斷法院並無代表之聯合國會員國，其候選人名單應由各該國政府專爲此事而委派之團體提出：此項各國團體之委派，準用一九〇七年海牙和平解決國際紛爭條約第四十四條規定委派常設公斷法院公斷員之條件。

三、凡非聯合國會員國而已接受法院規約之國家，其參加選舉法院法官時，參加條件，如無特別協定，應由大會經安全理事會之提議規定之。

第五條

一、聯合國祕書長至遲應於選舉日期三個月前，用書面邀請屬於本規約當事國之常設公斷法院公斷員，及依第四條第二項所委派之各國團體，於一定期間內分別由各國團體提出能接受法官職務之人員。

二、每一團體所提人數不得超過四人，其中屬其本國國籍者不得超過二人。在任何情形下，每一團體所提候選人之人數不得超過應占席數之一倍。

第六條

各國團體在提出上項人員以前，宜諮詢本國最高法院、大學法學院、法律學校、專研法律之國家研究院、及國際研究院在各國所設之各分院。

第七條

一、祕書長應依字母次序，編就上項所提人員之名單。除第十二條第二項規定外，僅此項人員有被選權。

二、祕書長應將前項名單提交大會及安全理事會。

第八條

大會及安全理事會各應獨立舉行法院法官之選舉。

第九條

每次選舉時，選舉人不獨應注意被選舉人必須各具必要資格，並應注意務使法官全體確能代表世界各大文化及各主要法系。

第十條

一、候選人在大會及在安全理事會得絕對多數票者應認爲當選。

二、安全理事會之投票，或爲法官之選舉或爲第十二條所稱聯席會議人員之指派，應不論安全理事會常任理事國及非常任理事國之區別。

三、如同一國家之國民得大會及安全理事會之絕對多數票者不止一人時，其年事最高者應認爲當選。

第十一條

第一次選舉會後，如有一席或一席以上尚待補選時，應舉行第二次選舉會，並於必要時舉行第三次選舉會。

第十二條

一、第三次選舉會後，如仍有一席或一席以上尚待補選時，大會或安全理事會得隨時聲請組織聯席會議，其人數爲六人，由大會及安全理事會各派三人。此項聯席會議就每一懸缺以絕對多數票選定一人提交大會及安全理事會分別請其接受。

二、具有必要資格人員，既未列入第七條所指之候選人名單，如經聯席會議全體同意，亦得列入該會議名單。

三、如聯席會議確認選舉不能有結果時，應由已選出之法官，在安全理事會所定之期間內，就曾在大會或安全理事會得有選舉票之候選人中，選定若干人補足缺額。

四、法官投票數相等時，年事最高之法官應投決定票。

第十三條

一、法官任期九年，並得連選，但第一次選舉選出之法官中，五人任期應爲三年，另五人爲六年。

二、上述初期法官，任期滿爲三年滿爲六年，應於第一次選舉完畢後立由祕書長以抽籤方法決定之。

三、法官在其後任接替前，應繼續行使其職務，雖經接替，仍應結束其已開始辦理之案件。

四、法官辭職時應將辭職書致送法院院長轉知祕書長。轉知後，該法官之一席即行出缺。

第十四條

凡遇出缺，應照第一次選舉時所定之辦法補選之，但祕書長應於法官出缺後一個月內，發出第五條規定之邀請書並由安全理事會指定選舉日期。

第十五條

法官被選以接替任期未滿之法官者，應任職至其前任法官任期屆滿時爲止。

第十六條

一、法官不得行使任何政治或行政職務，或執行任何其他職業性質之任務。

二、關於此點，如有疑義，應由法院裁決之。

第十七條

一、法官對於任何案件，不得充任代理人，律師，或輔佐人。

二、法官曾以當事國一造之代理人，律師，或輔佐人，或以國內法院或國際法院或調查委員會委員，或以其他資格參加任何案件者，不得參與該案件之裁決。

三、關於此點，如有疑義，應由法院決定之。

第十八條

一、法官除由其餘法官一致認爲不復適合必要條件外，不得免職。

二、法官之免職，應由書記官長正式通知祕書長。

三、此項通知一經送達祕書長，該法官之一席即行出缺。

第十九條

法官於執行法院職務時，應享受外交特權及豁免。

第二十條

法官於就職前應在公開法庭鄭重宣言本人必當秉公竭誠行使職權。

第二十一條

一、法院應選舉院長及副院長，其任期各三年，並得連選。

二、法院應委派書記官長，並得酌派其他必要之職員。

第二十二條

一、法院設在海牙，但法院如認爲合宜時，得在他處開庭及行使職務。

二、院長及書記官長應駐於法院所在地。

第二十三條

一、法院除司法假期外，應常川[住]辦公。司法假期之日期及期間由法院定之。

二、法官得有定時假期，其日期及期間，由法院斟酌海牙與各法官住所之距離定之。

三、法官除在假期或因疾病或其他重大原由，不克視事，經向院長作適當之解釋外，應常川[住]備由法院分配工作。

第二十四條

一、法官如因特別原由認爲於某案之裁判不應參與時，應通知院長。

二、院長如認某法官因特別原由不應參與某案時，應以此通知該法官。

三、遇有此種情形，法官與院長意見不同時，應由法院決定之。

第二十五條

一、除本規約另有規定外，法院應由全體法官開庭。

二、法院規則得按情形並以輪流方法，規定准許法官一人或數人免予出席，但準備出席之法官人數不得因此減至少於十一人。

三、法官九人即足構成法院之法定人數。

第二十六條

一、法院得隨時設立一個或數個分庭，並得決定由法官三人或三人以上組織之。此項分庭處理特種案件，例如勞工案件及關於過境與交通案件。

二、法院爲處理某特定案件，得隨時設立分庭，組織此項分庭法官之人數，應由法院得當事國之同意定之。

三、案件經當事國之請求應由本條規定之分庭審理裁判之。

第二十七條

第二十六條及第二十九條規定之任何分庭所爲之裁判，應視爲法院之裁判。

第二十八條

第二十六條及第二十九條規定之分庭，經當事國之同意，得在海牙以外地方開庭及行使職務。

第二十九條
法院爲迅速處理事務，應於每年以法官五人組織一分庭。該分庭經當事國之請求，得用簡易程序，審理及裁判案件。法院並應選定法官二人，以備接替不能出庭之法官。
第三十條
一、法院應訂立規則，以執行其職務，尤應訂定關於程序之規則。
二、法院規則得規定關於襄審官之出席法院或任何分庭，但無表決權。
第三十一條
一、屬於訴訟當事國國籍之法官，於法院受理該訴訟案件時，保有其參與之權。
二、法院受理案件，如法官中有屬於一造當事國之國籍者，任何他造當事國得選派一人爲法官，參與該案。此項人員尤以就第四條及第五條規定所提之候選人中選充爲宜。
三、法院受理案件，如當事國均無本國國籍法官時，各當事國均得依本條第二項之規定選派法官一人。
四、本條之規定於第二十六條及第二十九條之情形適用之。在此種情形下，院長應請分庭法官一人，或於必要時二人，讓與屬於關係當事國國籍之法官，如無各當事國國籍之法官或各該法官不能出席時，應讓與各當事國特別選派之法官。
五、如數當事國具有同樣利害關係時，在上列各規定適用範圍內，祇應作爲一當事國。關於此點，如有疑義，由法院裁決之。
六、依本條第二項、第三項、及第四項規定所選派之法官，應適合本規約第二條、第十七條第二項、第二十條、及第二十四條規定之條件。各該法官參與案件之裁判時，與其同事立於完全平等地位。
第三十二條
一、法院法官應領年俸。
二、院長每年應領特別津貼。
三、副院長於代行院長職務時，應按日領特別津貼。
四、依第三十一條規定所選派之法官而非法院之法官者，於執行職務時，應按日領酬金。
五、上列俸給津貼及酬金由聯合國大會定之，在任期內，不得減少。
六、書記官長之俸給，經法院之提議由大會定之。
七、法官及書記官長支給退休金及補領旅費之條件由大會訂立章程規定之。
八、上列俸給津貼及酬金，應免除一切稅捐。
第三十三條
法院經費由聯合國擔負，其擔負方法由大會定之。

第二章　法院之管轄

第三十四條
一、在法院得爲訴訟當事國者，限於國家。
二、法院得依其規則，請求公共國際團體供給關於正在審理案件之情報。該項團體自動供給之情報，法院應接受之。
三、法院於某一案件遇有公共國際團體之組織約章、或依該項約章所締結之國際協約發生解釋問題時，書記官長應通知有關公共國際團體並向其遞送所有書面程序之文件副本。
第三十五條
一、法院受理本規約各當事國之訴訟。
二、法院受理其他各國訴訟之條件，除現行條約另有特別規定外，由安全理事會定之，但無論如何，此項條件不得使當事國在法院處於不平等地位。
三、非聯合國會員國爲案件之當事國時，其應擔負法院費用之數目由法院定之。如該國業已分擔法院經費之一部，本項規定不適用之。
第三十六條
一、法院之管轄包括各當事國提交之一切案件，及聯合國憲章或現行條約及協約中所特定之一切事件。
二、本規約各當事國得隨時聲明關於具有下列性質之一切法律爭端，對於接受同樣義務之任何其他國家，承認法院之管轄爲當然而具有強制性，不須另訂特別協定：
(子)條約之解釋。
(丑)國際法之任何問題。
(寅)任何事實之存在，如經確定即屬違反國際義務者。
(卯)因違反國際義務而應予賠償之性質及其範圍。
三、上述聲明，得無條件爲之，或以數個或特定之國家間彼此拘束爲條件，或以一定之期間爲條件。
四、此項聲明，應交存聯合國祕書長並由其將副本分送本規約各當事國及法院書記官長。
五、曾依常設國際法院規約第三十六條所爲之聲明而現仍有效者，就本規約當事國間而言，在該項聲明期間尚未屆滿前並依其條款，應認爲對於國際法院強制管轄之接受。
六、關於法院有無管轄權之爭端，由法院裁決之。
第三十七條
現行條約或協約或規定某項事件應提交國際聯合會所設之任何裁判機關或常設國際法院者，在本規約當事國間，該項事件應提交國際法院。
第三十八條
一、法院對於陳訴各項爭端，應依國際法裁判之，裁判時應適用：
(子)不論普通或特別國際協約，確立訴訟當事國明白承認之規條者。
(丑)國際習慣，作爲通例之證明而經接受爲法律者。
(寅)一般法律原則爲文明各國所承認者。
(卯)在第五十九條規定之下，司法判例及各國權威最高之公法學家學說，作爲確定法律原則之補助資料者。
二、前項規定不妨礙法院經當事國同意本"公允及善良"原則裁判案件之權。

第三章　程序

第三十九條
一、法院正式文字爲英法兩文。如各當事國同意用法文辦理案件，其判決應以法文爲之。如各當事國同意用英文辦理案件，其判決應以英文爲之。
二、如未經同意應用何種文字，每一當事國於陳述中得擇用英法兩文之一，而法院之判詞應用英法兩文。法院並應同時確定以何者爲準。
三、法院經任何當事國之請求，應准該當事國用英法文以外之文字。
第四十條
一、向法院提出訴訟案件，應按其情形將所訂特別協定通告書記官長或以請求書送達書記官長。不論用何項方法，均應敘明爭端事由及各當事國。
二、書記官長應立將請求書通知有關各方。
三、書記官長並應經由祕書長通知聯合國會員國及有權在法院出庭其他之國家。
第四十一條
一、法院如認情形有必要時，有權指示當事國應行遵守以保全彼此權利之臨時辦法。
二、在終局判決前，應將此項指示辦法立即通知各當事國及安全理事會。
第四十二條
一、各當事國應由代理人代表之。
二、各當事國得派律師或輔佐人在法院予以協助。
三、各當事國之代理人、律師、及輔佐人應享受關於獨立行使其職務所必要之特權及豁免。
第四十三條
一、訴訟程序應分書面與口述兩部分。
二、書面程序係指以訴狀、辯訴狀、及必要時之答辯狀連同可資佐證之各種文件及公文書，送達法院及各當事國。
三、此項送達應由書記官長依法院所定次序及期限爲之。
四、當事國一造所提出之一切文件應將證明無訛之抄本一份送達他造。
五、口述程序係指法院審訊證人、鑑定人、代理人、律師及輔佐人。
第四十四條
一、法院遇有對於代理人、律師、及輔佐人以外之人送達通知書，而須在某國領土內行之者，應逕向該政府接洽。
二、爲就地搜集證據而須採取步驟時，適用前項規定。
第四十五條
法院之審訊應由院長指揮，院長不克出席時，由副院長指揮；院長副院長均不克出席時，由出席法官中之資深者主持。
第四十六條
法院之審訊應公開行之，但法院另有決定或各當事國要求拒絕公衆旁聽時，不在此限。
第四十七條
一、每次審訊應作成記錄，由書記官長及院長簽名。
二、前項記錄爲唯一可據之記錄。
第四十八條

法院爲進行辦理案件應頒發命令；對於當事國每造，應決定其必須終結辯論之方式及時間；對於證據之搜集，應爲一切之措施。

第四十九條

法院在開始審訊前，亦得令代理人提出任何文件，或提供任何解釋。如經拒絕應予正式記載。

第五十條

法院得隨時選擇任何個人、團體、局所、委員會、或其他組織，委以調查或鑑定之責。

第五十一條

審訊時得依第三十條所指法院在其程序規則中所定之條件，向證人及鑑定人提出任何切要有關之詰問。

第五十二條

法院於所定期限內收到各項證明及證據後，得拒絕接受當事國一造欲提出之其他口頭或書面證據，但經他造同意者，不在此限。

第五十三條

一、當事國一造不到法院或不辯護其主張時，他造得請求法院對自己主張爲有利之裁判。

二、法院於允准前項請求前，應查明不特依第三十六條及第三十七條法院對本案有管轄權，且請求人之主張在事實及法律上均有根據。

第五十四條

一、代理人律師及輔佐人在法院指揮下陳述其主張已完畢時，院長應宣告辯論終結。

二、法官應退席討論判決。

三、法官之評議應祕密爲之，並永守祕密。

第五十五條

一、一切問題應由出席法官之過半數決定之。

二、如投票數相等時，院長或代法院長職務之法官應投決定票。

第五十六條

一、判詞應敍明理由。

二、判詞應載明參與裁判之法官姓名。

第五十七條

判詞如全部或一部分不能代表法官一致之意見時，任何法官得另行宣告其個別意見。

第五十八條

判詞應由院長及書記官長簽名，在法庭內公開宣讀，並應先期通知各代理人。

第五十九條

法院之裁判除對於當事國及本案外，無拘束力。

第六十條

法院之判決係屬確定，不得上訴。判詞之意義或範圍發生爭端時，經任何當事國之請求後，法院應予解釋。

第六十一條

一、聲請法院覆核判決，應根據發現具有決定性之事實，而此項事實在判決宣告時爲法院及聲請覆核之當事國所不知者，但以非因過失而不知者爲限。

二、覆核程序之開始應由法院下以裁決，載明新事實之存在，承認此項新事實具有使本案應予覆核之性質，並宣告覆核之聲請因此可予接受。

三、法院於接受覆核訴訟前得令先行履行判決之內容。

四、聲請覆核至遲應於新事實發現後六個月內爲之。

五、聲請覆核自判決日起逾十年後不得爲之。

第六十二條

一、某一國家如認爲某案件之判決可影響屬於該國具有法律性質之利益時，得向法院聲請參加。

二、此項聲請應由法院裁決之。

第六十三條

一、凡協約發生解釋問題，而訴訟當事國以外尚有其他國家爲該協約之簽字國者，應立由書記官長通知各該國家。

二、受前項通知之國家有參加程序之權；但如該國行使此項權利時，判決中之解釋對該國具有同樣拘束力。

第六十四條

除法院另有裁定外，訴訟費用由各造當事國自行擔負。

第四章　諮詢意見

第六十五條

一、法院對於任何法律問題如經任何團體由聯合國憲章授權而請求或依照聯合國憲章而請求時，得發表諮詢意見。

二、凡向法院請求諮詢意見之問題，應以聲請書送交法院。此項聲請書對於諮詢意見之問題，應有確切之敍述，並應附送足以釋明該問題之一切文件。

第六十六條

一、書記官長應立將諮詢意見聲請，通知凡有權在法院出庭之國家。

二、書記官長並應以特別且直接之方法通知法院（或在法院不開庭時，院長）所認爲對於諮詢問題能供給情報之有權在法院出庭之任何國家，或能供給情報之國際團體，聲明法院於院長所定之期限內準備接受關於該問題之書面陳述，或準備於本案公開審訊時聽取口頭陳述。

三、有權在法院出庭之任何國家如未接到本條第二項所指之特別通知時，該國家得表示願以書面或口頭陳述之意思，而由法院裁決之。

四、凡已經提出書面或口頭陳述或兩項陳述之國家及團體，對於其他國家或團體所提之陳述，准其依法院（或在法院不開庭時，院長）所定關於每案之方式，範圍及期限，予以評論。書記官長應於適當時間內將此項書面陳述通知已經提出此類陳述之國家及團體。

第六十七條

法院應將其諮詢意見當庭公開宣告並先期通知祕書長、聯合國會員國、及有直接關係之其他國家及國際團體之代表。

第六十八條

法院執行關於諮詢意見之職務時，並應參照本規約關於訴訟案件各條款之規定，但以法院認爲該項條款可以適用之範圍爲限。

第五章　修正

第六十九條

本規約之修正準用聯合國憲章所規定關於修正憲章之程序，但大會經安全理事會之建議得制定關於本規約當事國而非聯合國會員國參加該項程序之任何規定。

第七十條

法院認爲必要時得以書面向祕書長提出對於本規約之修正案，由聯合國依照第六十九條之規定，加以討論。

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF)　聯合國兒童基金會

聯合國的半自治機構，1946 年 12 月 11 日由聯合國大會設立。原名聯合國國際兒童緊急援助基金會，旨在向遭受戰禍的歐洲兒童提供食物、衣服和藥品等緊急援助。在這一使命結束後，基金會開始制定長程計畫以對抗在兒童中存在的疾病、營養不良和文盲現象。1953 年基金會成爲一個常設機構，「國防」和「緊急」等字樣從名稱中去掉。今天，基金會的首要任務是幫助開發中國家政府改善近 10 億兒童的生活狀況。

由聯合國經濟暨社會理事會選舉產生，由來自 30 個國家的代表組成，任期三年的執行委員會負責制定基金會的政策方針並審核其工作計劃。由聯合國祕書長任命的執行長負責督導在紐約基金會總部的 1,400 名員工，和遍布世界各地四十多個分支機構的工作人員。基金會在一百多個國家裏開展項目，其中很多是同其他聯合國組織或自願性機構進行合作的。

1976 年，基金會採取了一種基本需要服務策略，據此向第三世界提供以團體爲基礎的服務。包括婦幼保健、實用營養、環境衛生、教育和社會福利服務以及兒童日托服務等。受援國政府爲這些項目提供相應的資金、人員和設施，基金會在計劃、設計、培訓當地人員以及提供特殊設備和物資方面進行援助。

基金會四分之一的人力物力用於提供緊急援助，以期因應自然傷害、政治動亂或流行病造成的燃眉之急。儘管基金會通常並非處理此類問題的主要機構，但它還是在這方面有所作爲，指導柬埔寨救濟活動便是一例。緊急救援之後，基金會便加入到長期經濟恢復的活動中。

基金會還有兒童利益保護者的作用。聯合國大會援助基金會貫徹實施 1959 年兒童權益宣言。1979 年基金會在協調聯合國在國際兒童的活動中心扮演了主要角色。1965 年基金會因推動國防間友誼而榮獲諾貝爾和平獎。

基金會四分之三的經費來自各國政府的自願捐贈。其餘則來自個人捐贈、出售賀片以及集資活動的收入。

UNITED NATIONS DAY　聯合國日

每年 10 月 24 日爲紀念 1945 年《聯合國憲章》簽訂的節日。在美國，總統發表宣言，要求

各機關團體以特案視之。加拿大總理也發表了一個特別宣言。

UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO) 聯合國教育、科學及文化組織

係指一自治的專門機構，成立於 1946 年 11 月 4 日。其宗旨在於促進教育、科學、文化及傳播等方面的國際合作。其目標是發展聯合國憲章所規定對正義、法律準則、人權及全人類基本自由的普遍尊重。

戰爭是從人腦開始的這一觀點，導致通過增進國際合作和了解以消除無知和偏見的各種努力。教科文組織的前身是 1926 年在國際聯盟主持下成立，總部設在巴黎具國防性的知識合作協會。該協會舉辦教育研究、發起會議並從事各種學術研究。二次大戰期間，重建納粹占領國教育體系的構想導致教科文組織的誕生。它最初許多工作規劃是批駁希特勒信徒們所散布的劣等種族論。廣義上講，教科文組織的宗旨是通過普遍性教育和交流來增加教育、科學和藝術的可得性，從而促進民主。

組織結構 教科文組織三大機構：大會、執行局和秘書處。所有 150 個會員國在大會裏都有代表。大會每兩年召開一次以制定政策、決定六年計畫、批准預算和人事安排。大會選舉產生的執行局每年至少開會兩次，以維持該組織的運作。它審核方案、提出建議並爲大會安排議程。大會任命任期 6 年的祕書長率領 3,500 名工作人員組成祕書處負責執行方案。教科文組織總部設在巴黎，下設 8 個地區辦事處。

經費 教科文組織的年預算已從 7 百萬美元增至 2 億美元。會員國的捐贈基於其支付能力，以總經費的 0.01%爲起點。(美國曾支付 25%，但由於對該組織的反美情緒不滿而於 1984 年 12 月 31 日退出。英國於 1985 年 12 月 5 日退出。)很多項目是聯合國開發計畫署資助的。

功能 教科文組織的作用是多方面的。隨著國際學術合作的進步和推進社會經濟及文化發展的活動成爲教科文組織的兩個主要目標，該組織在制定工作重點和明確具體目標方面曾一度遇到困難。除了對幾個機密的課題進行研究外，教科文組織主要致力於解決實際問題上，如發動世界性掃除文盲運動。

在社會經濟和文化領域中，教科文組織同其他聯合國機構相互合作。其中最主要的有世界銀行、聯合國兒童基金會、世界糧食組織、聯合國近東巴勒斯坦難民救濟和工程處、世界勞工組織、世界衛生組織和聯合國糧食及農業組織。教科文組織還同四百多個民間國際組織保持諮詢業務關係。在絕大多數成員國建立的全國性委員會通過同教科文組織的合作提供了另外一個支持渠道。

教科文組織重視第三世界國家人民素質的提高和國家發展的內在聯繫，因此它把主要精力放在教育方面，尤其是掃除文盲和提高基本技能的培訓。教科文組織在教師培訓方面相當積極，經常就教育大綱、課程改革、教科書和教材等問題向各國政府提出諮詢。它還協助設計價廉實用的教學用具。校外教育計畫包括成人教育班和青年組織。教科文組織在推進婦女高等教育方面亦是成就卓著。在教科文組織的共同發起下，聯合國大學於 1973 年在日本成立。此大學旨在促進全球問題的學術交流。

教科文組織在自然科學領域的工作幫助第三世界政府制定他們的科學發展政策，強調運用科學與技術以促進發展，並鼓勵保護環境和合理利用自然資源。大的項目主要放在諸如水資源方面，例如發起「國際水文十年」(該活動於 1957 年開始)和政府間海洋學委員會。其他項目包括科學、工程、農業教育、自然資源和生態研究、自然災害調查以及建立世界科學和技術資訊系統。

在社會科學領域，教科文組織力圖透過成立國際學術協會和發起旅遊活動在各國之間架起溝通的橋梁。這些國際學術協會涉及比較法、社會學、政治科學和經濟學等領域。透過對第三世界國家人才流失、農村發展和婦女在科技領域就業機會等問題的具體調查，教科文組織分析了社會科學研究的主要趨勢。此外，教科文組織在和平問題研究及人權等領域表現得亦很活躍。

教科文組織關心的另一個問題是世界文化遺產的保護問題。例如，它爲國際會議起草了關於保護文化藝術資產的文件。具體的項目包括面對日益上漲的尼羅河水位如何搶救努比亞寺廟(temples of Nubia)，如何保存衛城(Acropolis)和威尼斯，及設法恢復佛羅倫斯藝術珍寶等。

1977 年教科文組織根據第三世界國家的要求成立了一個專門委員會調查國際傳播問題。第三世界國家宣稱西方新聞機構對發展中國家情況的報導有失平衡。1980 年教科文組織大會批准了一個「新世界資訊和傳播秩序」指導方針的研究。這個文件的發起者呼籲對新聞秩序進行治理。一個傳播發展的國際性計畫誕生了，它力圖在堅持新聞自由的同時，也幫助第三世界改進他們的新聞設施。

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES, Office of the (UNHCR) 聯合國難民專務高級專員辦事處

係指一個受聯合國大會全面委託，自 1951 年以來一直從事對難民提供法律保護和人道支持的機構。高級專員由聯合國祕書長提名，經聯合國大會選舉產生，任期 5 年，在一個由 31 個國家組成的執行委員會全面指導下貫徹和協調辦事處的一切工作。辦事處設在瑞士的日內瓦，分布世界各地有 60 個辦事處。辦事處年活動經費途 4 億 5 千萬美元，主要來自各國政府和私人組織的捐贈。

起初，辦事處主要精力放在處理戰後歐洲難民和其他無家可歸者的困境方面。現在等待辦事處救援的 1,000～1,200 萬難民中的絕大多數是亞洲、非洲和拉丁美洲政治動亂和人爲災難的犧牲品。

辦事處超脫於聯合國政治機構之外，對難民問題採取人道主義的態度。辦事處根據 1951 年通過的一項公約對難民施以國際法律保護。該公約規定了難民的權益和起碼生活待遇標準。辦事處安排緊急援助和救濟活動，以幫助難民們解決食物、住所、醫療及物資供應等方面的基本需要，同時還施以教育，以便使他們能夠自食其力。辦事處鼓勵難民們自願重回家園，重新安居和與當地居民的融合與作法，並期以此解決難民問題。

由於貢獻卓著，此辦事處於 1954 和 1961 年兩次榮獲諾貝爾和平獎。

UNITED NEGRO COLLEGE FUND 聯合黑人學院基金會

由 41 所主要黑人教育學校組成一個非營利性的發展基金協會，其成員包括 39 所已立案的私立學院和大學，和兩所研究和職業學校。該協會成立於 1944 年，總會設在美國紐約市。

該協會除了爲幫助成員學校發展教育而募集基金外，還透過它的教育服務部提供有關行政和課程問題的諮詢服務。同時也在大學學院預科學生中組織研討會，安排獎學金，開設預科醫學夏季課程，還爲接受高等教育的黑人學生設置研究課題。出版品有季刊《時事通訊》(*Newsletter*)和許多特別報導。協會的年會在維吉尼亞州的卡帕霍西克(Capahosic)舉行。

UNITED PRESBYTERIAN CHURCH IN THE U.S.A. 美國聯合長老會

參見PRESBYTERIANISM.

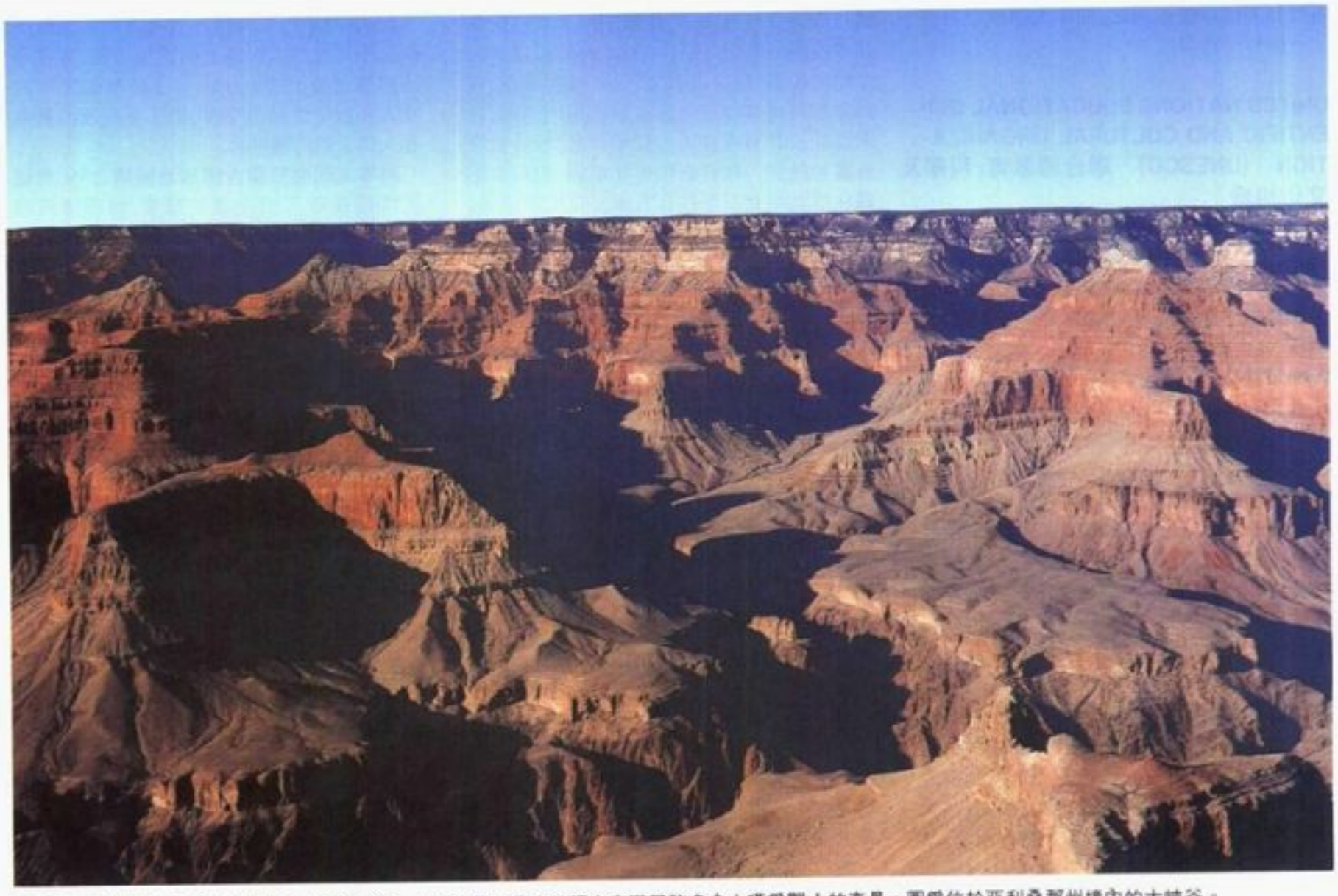
UNITED PRESS INTERNATIONAL 合衆國際社

參見NEWS AGENCY.

UNITED SERVICE ORGANIZATIONS (USO)聯合服務組織

係指一私人、非營利性質的獨立機構，提供福利、社會和精神方面的服務以及娛樂和消遣。服務對象是在美國和海外的美國軍人及其家屬。

聯合服務組織建成於 1941 年 2 月 4 日，後來被國防部認可爲協助軍隊的主要民間機構。它以最小的人力開展工作，外加志願幫助者，約有 200 個俱樂部以及爲現役軍人服務的招待中心。其服務內容包括爲在國外的軍官們和在全美的退伍軍人總部醫院提供現場演出。聯合服務組織經由聯合基金會及其他活動以募得公共捐贈的經費。聯合服務組織的全國委員會是一獨立的志願者分支，於 1979 年併入常規的聯合服務組織。



美國是當今世界上最富強的國家，物資豐饒、人文薈萃，廣大的領土充滿了許多令人嘆爲觀止的奇景。圖爲位於亞利桑那州境內的大峽谷。

美國

綱要

章節	頁
引言	
概論	
變動的 200 年	357
土地	362
1.面積和疆界	362
2.地質結構	362
3.地貌	363
4.自然資源	376
人民	380
5.人口的來源—殖民時期與國家時期的移民	380
6.人口之成長及特點	385
7.生活方式	390
文化和藝術	392
8.教育	392
9.宗教	396
10.傳播媒體	401
11.運動和休閒	403
12.藝術和建築	407
13.表演藝術	418
14.音樂	424
政府	429
15.聯邦政府的基礎	429
16.行政部門	435
17.立法部門	436
18.司法體制	437
19.州與地方政府	440
20.社會福利	444
國防	446
21.三軍部隊	446
經濟	454
22.經濟	454
歷史	466
23.美洲早期的人類	466
24.歐洲人的探險和拓殖	468
25.國家的創建	477
26.區域衝突和聯邦的維護	488
27.工業成長時期	498
28.經濟景氣、蕭條與戰爭	507
29.現代化國家：1945 年以來的成長與艱苦	514
30.國際關係與外交	520

UNITED STATES 美國

美國以歷史上最富有的國家、宏大的民主結構以及傑出地應用各種技術開發土地、海洋和河流，邁入其第三個世紀。

隨著 1959 年兩個州的併入，聯邦的領土已跨越波光粼粼的海洋，越過加拿大擴至阿拉斯加，跨越太平洋直抵夏威夷。這兩個新州，尤其是石油蘊藏豐富的阿拉斯加，更增添了美國資源的富饒。在世界各國前所未有地開發地球資源之後，美國仍然擁有衆多的基本資源，煤、石油、鐵、鉛、鋅、鈾和其他礦產的儲量在全球居領先地位。

1969 年 7 月 20 日美國東部時間晚上 10 點 56 分，來自俄亥俄州沃帕科內塔的太空人阿姆斯壯(Neil Armstrong)登上月球，他說：「這是我的一小步，卻是全人類的一大步。」永遠充滿修補匠和發明家的美國人民已經締造了一千年來技術的輝煌成就。

但更重要的是技術有其自身的動力。到獨立的第二世紀結束，這種動力已經推動美國創造出許多前所未有的技術奇蹟：修建 1,300 公里長的阿拉斯加輸油管的大型機器；手掌大小的計算機，輕輕一按就能幫助兒童做功課和父母計算所得稅；以及輔助功能遲緩的腎或心臟運作的靈敏儀器。

農業技術的不斷改進，肥沃良田面積的擴大，使得全國絕大部分地區持續增產。1974

年，3%的人口爲美國2億多人每人生產45公斤的牛肉和73公斤的蔬菜。同時，美國提供給需要援助國家的糧食占世界總糧食援助80%以上，達每天3,200萬公斤。

「不僅僅是一個國家，而是衆多國家中的國家。」荷蘭移民後裔惠特曼(Walt Whitman)在1855年如此說道。然而一九二〇年代，美國對部分移民浪潮關閉國門。把移民人數限制在每年15萬人，施行國籍配額制度，此舉歧視東歐和南歐人且對東方人懷有敵意。但1965年實施的綜合立法，使每年移民人數增至40萬，取消對東歐和南歐人的歧視，並在平等的基礎上向東方人敞開大門。

在國際動盪不安的年代，聯邦政府取消了人數限制。一九五〇年代收容了4萬名因蘇聯干涉而遭迫害的匈牙利人，一九六〇年代接收了675,000名逃離卡斯楚統治的古巴人，一九八〇年代接收了成千上萬名古巴人和海地人。1975年美國收容了10餘萬的越南難民。許多美國人反對接收越南難民，但福特總統重申美國的歷史傳統，引述拉扎勒斯(Emma Lazarus)寫在自由女神像底座上的詩句：「把你疲倦、貧寒和擠成一堆的人們交給我吧……」

美國人總說他們的國家是「充滿機會的國家」，機會不僅意味著增加收入，也意味著提高社會地位。一九八〇年代初期，儘管通貨膨脹極爲嚴重，但絕大多數工作的美國人每年的收入仍然增加——締造了任何時候其他國家都不曾有過的年平均收入。

社會地位的突破更爲顯著。美國的歷史，在某方面而言是WASPS——即白種盎格魯撒克遜新教徒——不斷承認或被迫承認其他團體也能享有高收入和受社會尊敬的過程。在建國之初，許多天主教徒和猶太人甚至沒有選舉權。愛國志士亞當斯(Sam Adams)和許多人一樣歧視愛爾蘭移民。他和許多南方和北方的美國人認爲黑人在先天上就是劣等的。

漸漸地，限制弱勢團體在經濟和社會發展的壁壘終於打破。二次大戰後，他們的地位迅速提升。1960年甘迺迪當選爲總統，這是第一位愛爾蘭裔天主教徒榮登全國最高職位。現今也有許多猶太人在美國享有重要地位，不論是社會俱樂部、職業或含糊但深具權力的領域，諸如「統治集團」(Establishment)。「種族」這個包含新義的舊詞被用來形容一九〇〇年代初湧入美國的東、南歐天主教移民的後裔。新的意義反映出他們新的重要性。義大利裔市長首次執掌東西海岸的許多城市。一位希臘移民之子普陞爲大石油公司董事長的職位。「種族」青年的職業機會大爲增加。

美國低階層的生活也有劇烈變化。一九六〇年代興起的「黑人革命」在一九七〇年代明顯失去勢力，然而1980年人口普查顯示此項運動的效力和其對未來的影響。大批黑人隸屬中產階級，其生活方式就如黑人經濟學家索韋爾(Thomas Sowell)所述：「黑人男女每週工作五天、付帳單、爲自己尋找些快樂，將孩子培養成爲更體面且更有出息的人。」

美洲印第安人和西班牙語系人口日益肯定他們的權力和抱負。印第安人的憤怒在長久忍耐後終於爆發。從1973年開始，在南達科他州翁迪德尼附近不時有暴力事件發生。1975年，選阿密市長費雷(Maurice A. Ferré)——美國大城市的第一位西班牙裔市長——建立了美國西班牙行動聯盟(American Coalition for Hispanic Action)，宣稱「我們在圖騰柱的底層待得太久了……我們需要政治壓力和戰鬥精神」。

與此同時，起初不顯眼而後引人注意的婦女解放運動日漸蓬勃。此項運動有其特殊之處。美國婦女不在少數(1980年占總人口的一半以上)，也不貧窮；全美最富有的人口中有三分之一以上是女性，但是婦女解放運動領袖卻宣稱她們在許多重要的方面受到不公平待遇。

婦女解放運動的背後是數十年來的動亂。1920年通過的美國憲法修正案第19條，賦與婦女投票權；此爲聯邦最重要的突破。1971年聯邦最高法院禁止「僱用婦女一種政策，僱用男性另一種政策」；三年以後，法院規定雇主必須付給從事相同工作的男女相同的工資。現代婦女運動爲擴大機會帶來了希望。1981年聯邦最高法院產生第一位女法官奧康納(Sandra Day O'Connor)。

聯邦最高法院法官道格拉斯(William O. Douglas)於1970年說道：「在社會迅速改變的時代，基本的需要是保持民主政府結構的完好，然後不管是保守主義、改革或其他，一個自由社會才會安全。」美國人起初懷疑，但在1974年終於面對這樣的事實：美國總統第一次以妨礙法律蔑視了民主程序的基本法則。

民主機構毫不留情地執行其憲法責任。投票結果8對0票，聯邦最高法院命令尼克森總統將妨礙法律的白宮錄音帶交給特別檢察官(八位法官中有三位由尼克森任派)。美國衆議院司法委員會爲公正和徹底花費了大量精力，以討論和投票表決彈劾條例。

當尼克森別無選擇只能接受彈劾時，他遂辭職，總統職位由副總統福特接任。極少大力頌揚美國機構的巴黎《世界報》評論說：「美國所謂的系統，已經運作和產生了平靜的轉換。你還能問什麼呢？」

然而有些事情錯了，而且大錯特錯。《西雅圖郵報》指出：「一種疾病在整個國家蔓延，影響及各階層人民和許多觀點。」一些觀察家發現醜聞揭發——不僅是水門事件，而且還包括地方政府和商業界的腐敗——爲造成不安的根本原因。其他人則強調經濟和社會情況，尤其是由犯罪、種族仇視和中產階級遷往郊區所形成之永無終止的「城市危機」。而另一些人則認爲是悲慘地捲入越南戰爭。這些因素都影響了全國的情緒，但另一種解釋或許最重要。

美國文明誕生和發展於西方國家居主導地位的世界。美國不僅是這個地區的一部分，而且逐漸成爲西方世界的領袖。多年來它成功地擴大權利和財富，贏得戰爭，解決或減輕國內的社會問題，因此美國人喜歡重述二次大戰時的老口號：「困難我們馬上予以解決，不可能的事情也只需一小段時間。」

然而在短短幾年內，西方和美國就不再居

美國海外各屬地

地　名	面　積 (平方公里)	人　口	歷史與現狀
波多黎各	9,104	3,196,520[1]	1898年由西班牙割讓給美國；1952年7月25日成爲一個共和國。
美屬維爾京羣島	342	95,569[1]	1917年向丹麥購得；爲未加入聯邦的領地。
關島	541	105,979[1]	1898年西班牙割讓給美國；爲未加入聯邦的領地。
美屬薩摩亞	199	32,297[1]	按照1899年條約，美國獲得管理東薩摩亞的主權；爲未加入聯邦的領地。
坎吾島和恩德伯里島	70	0	1939-89年間由美-英共管。
中途島	5	2,256[2]	1867年附屬於美國；爲未加入聯邦的領地。
威克島	8	1,647[3]	1796年造訪；1900年美國宣稱爲其所有；爲未加入聯邦的領地。
約翰斯頓島和桑德島	1.3	378[4]	1807年發現；1858年宣布爲美國和夏威夷所有；爲未加入聯邦的領地。
北馬里亞納羣島	477	16,780[1]	馬里亞納羣島以聯邦島國地位成爲北馬里亞納羣島，1978年脫離太平洋諸島託管地。
太平洋島嶼託管地	1,380	116,149[1]	1947年起依聯合國託管權由美國託管。包括三部分，各有一部憲法：馬紹爾羣島；密克羅尼西亞聯邦，1979年由雅浦、特魯克、波納佩和科斯拉伊組成；帛琉共和國，1981年起與美國建立「自由聯盟」。

註 1: 1980年人口普查；2: 1975年粗估；3: 1970年人口普查；4: 1978年粗估。

美國各州

州　名	總面積（平方公里）	面積排名	人口(1980)[1]	人口排名	加入聯邦的時間[2]	首　府
阿拉巴馬	133,916	29	3,893,888	22	1819	蒙哥馬利
阿拉斯加	1,530,700	1	401,851	50	1959	朱諾
亞利桑那	295,260	6	2,718,425	29	1912	鳳凰城
阿肯色	137,754	27	2,286,435	33	1836	小岩市
加利福尼亞	411,049	3	23,667,565	1	1850	薩克拉門多
科羅拉多	269,596	8	2,889,735	28	1876	丹佛
康乃狄格	12,997	48	3,107,576	25	1788	哈特福
德拉瓦	5,294	49	594,317	47	1787	多佛
哥倫比亞特區	179	—	638,432	—	—	—
弗羅里達	151,940	22	9,746,342	7	1845	塔拉赫細
喬治亞	152,577	21	5,463,105	13	1788	亞特蘭大
夏威夷	16,760	47	964,691	39	1959	檀香山
愛達荷	216,431	13	944,038	41	1890	波夕
伊利諾	145,934	24	11,426,596	5	1818	春田
印第安那	93,719	38	5,490,260	12	1816	印第安那波里
愛阿華	145,752	25	2,913,808	27	1846	第蒙
堪薩斯	213,097	14	2,364,236	32	1861	托皮卡
肯塔基	104,659	37	3,660,257	23	1792	法蘭克福
路易斯安那	123,678	31	4,206,312	19	1812	巴頓魯治
緬因	86,156	39	1,125,027	38	1820	奧古斯塔
馬里蘭	27,091	42	4,216,975	18	1788	安那波里
麻薩諸塞	21,456	45	5,737,037	11	1788	波士頓
密西根	151,585	23	9,262,078	8	1837	蘭辛
明尼蘇達	218,601	12	4,075,970	21	1858	聖保羅
密士失必	123,515	32	2,520,638	31	1817	傑克遜
密蘇里	180,515	19	4,916,759	15	1821	哲斐遜城
蒙大拿	380,849	4	786,690	44	1889	赫勒拿
內布拉斯加	200,349	15	1,569,825	35	1867	林肯
內華達	286,353	7	800,493	43	1864	喀孫市
新罕布夏	24,033	44	920,610	42	1788	康科特
新澤西	20,168	46	7,364,823	9	1787	特藍頓
新墨西哥	314,923	5	1,302,981	37	1912	聖大菲
紐約	127,190	30	17,558,072	2	1788	阿巴尼
北卡羅來納	136,413	28	5,881,813	10	1789	洛利
北達科他	183,118	17	652,717	46	1889	俾斯麥
俄亥俄	107,045	35	10,797,624	6	1803	哥倫布
俄克拉荷馬	181,186	18	3,025,290	26	1907	俄克拉荷馬城
俄勒岡	251,419	10	2,633,149	30	1859	沙連
賓夕法尼亞	117,348	33	11,863,895	4	1787	哈里斯堡
羅得島	3,139	50	947,154	40	1790	普洛維敦士
南卡羅來納	80,583	40	3,121,833	24	1788	哥倫比亞
南達科他	199,730	16	690,768	45	1889	皮爾
田納西	109,153	34	4,591,120	17	1796	那士維
德克薩斯	691,030	2	14,229,288	3	1845	奧斯丁
猶他	219,888	11	1,461,037	36	1896	鹽湖城
佛蒙特	24,900	43	511,456	48	1791	蒙貝列
維吉尼亞	105,587	36	5,346,818	14	1788	李奇蒙
華盛頓	176,480	20	4,132,180	20	1889	奧林匹亞
西維吉尼亞	62,758	41	1,950,279	34	1863	查理斯敦
威斯康辛	145,436	26	4,705,521	16	1848	麥迪遜
懷俄明	253,325	9	469,557	49	1890	斜陽
合計	9,372,614[3]		226,547,346			

註 1: 居住人口，扣除居住在海外的美國人；2: 最初十三個殖民地加入聯邦的時間爲政府批准憲法之年份；3: 因僅取整數部分，故無法精確表示總面積。

於主導地位。一九五〇年代在韓國，美國輸掉一場戰爭。在投入大量人力和金錢後，仍無法阻止共產黨在越南獲勝。在聯合國，一九七〇年代共產黨和第三世界聯盟公開嘲笑美國和西方國家。美國失去領導地位也反映在其他方面，包括兩項重要統計——不論美國的權力和財富如何，它占世界國民生產毛額的比率逐漸下降；而且，蘇聯的核子武力急起直追，美國只能處於相互抗衡的地位。

整個環境也在變化。美國人的本國意識仍停留在感覺他是獨一無二國家的公民，國家能爲越來越多的人民提供越來越多的機會；但此情況已經發生改變。

福特總統發表白宮前所未聞的談話。美國處於「長久和費力的牽拉狀態」，以保證工作和生活的基本源泉——石油的充分供給。卡

要　覽

正式國名：美利堅合衆國

面積：9,372,614 平方公里

國界：本土(48 州)——北—加拿大；東—大西洋；南—墨西哥、墨西哥灣；西—太平洋。阿拉斯加(第 49 州)——北—北極海；東—加拿大；南—太平洋、阿拉斯加灣；西—北極海、楚科奇海、白令海、白令海峽。夏威夷(第 50 州)——太平洋。

地勢：最高—麥金萊山(6,194 公尺，位於阿拉斯加州中南部)；最低—巴德沃特湖(海平面下 86 公尺，位於加州死谷)。

水道：主要河川—密蘇里河、密士失必河、俄亥俄河；主要湖泊—密西根湖、蘇必略湖。

人口：248,800,000(1989)

首都：華府(1988 年人口 617,000)

主要城市：紐約(人口 7,353,000，1988 年，以下同)、洛杉磯(3,353,000)、芝加哥(2,978,000)、休斯頓(1,698,000)、費城(1,647,000)、聖地牙哥(1,070,000)。

政府：行政部門—總統，四年改選一次；立法部門—國會，包括參議院(100 名參議員，六年改選一次)及衆議院(435 名衆議員，兩年改選一次)；司法部門—聯邦最高法院，由總統任命 9 位終身職之大法官組成。

主要語言：英語

主要宗教：基督教、天主教、猶太教

貨幣單位：美元

經濟：主要農產品—牛、大豆、酪農品、豬、玉米、家禽及蛋、小麥；主要製造品—運輸設備、食品及加工製品、機械、化學品；主要礦產—石油、煤、天然氣

國旗：星條旗—13 橫條(7 紅 6 白相間)，左上角爲藍色矩形，上有 50 顆白星。

度量衡：英制、公制

國歌：「星條旗」

國語：我們信賴神

特和雷根總統也重複相同的主題，其他人則談論其他的問題。中東國家隨時都可能不供應石油，其他基本物資的短缺也可能發生。全國可能陷入長期的高失業率狀態。人民意識到環境本身已被嚴重破壞，必須花費數十億美元和改變國家態度才能加以恢復。

最爲惡劣的是「穹蒼理論」必須與它不能完全覆蓋黑色人種的事實抗爭。一九六〇年代早期希望濃厚，白人和黑人一起遊行高喊「我們將會克服一切」，卻轉變成一位黑人領袖所言「有禮貌地接受一種向上運動的種族隔離，黑人在其中表現良好但卻是孤立的。」

早在 1893 年威斯康辛的歷史學家透納 (Frederick Jackson Turner) 曾爲美國人作了著名的描述：「粗獷、力量與敏捷、探索結合……頭腦實用而富於創造……缺乏藝術性但孜孜致力於偉大目標……躁動不安、精力充沛……以及產生於自由的歡愉和感情洋溢。」二十世紀末的美國人在許多方面仍然如透納所述，但缺點確實存在。

歡欣的情緒大受抑制，帶有懷疑甚或悲觀的味道——這種新型的美國人反映出如倫敦《經濟學家》敍述的「美國文明的沒落」；然而或許此類型不是產生於美國文明的沒落，而是文明的成熟。如果是這樣，美國就進入新的生活和思考方式，使之更能面對和掌握二十世紀末世界的錯綜複雜局面。

變動的 200 年

萬物皆變，在歷史和自然界皆然。孩童長大，道路交會處的小村莊變城市，就像稚嫩的小樹長成參天大樹一般。但一種認同感仍然存在：每個人都與其過去相連，經驗的延續在地方和建築留下痕跡。

國家亦如此。今天的美國與 1776 年剛獨立的美國迥然不同。一小羣沿大陸荒野邊緣生活的人民把這塊地方擴張成世界強國；以小規模農業爲主體的生產系統發展成運用最先進技術的工業經濟；由近親家庭和社區組成的單一社會演變成複雜和高度組織化的社會，其中傳統的宗教信仰逐漸爲科學制度化的知識所取代；代表前途未卜的聯邦宣布獨立宣言的弱勢政府，如今已能影響全世界人民的生活。這種變化的確劇烈。

然而其延續性仍然存在。慶祝獨立戰爭 200 週年紀念的人們，認識到他們與昔日浴血沙場的人們之血緣關係。語言、修辭、價值觀和行爲習慣，皆顯示 1776 年祖先的遺跡即使在現代的大都市社會依然存在。

領土擴張和人口成長

地圖上能衡量的領土面積展現出變化的另一面。在大西洋沿岸從緬因到喬治亞的狹長土地上的 13 個殖民地，於 1776 年建立了一個獨立國家。維吉尼亞和其他地區持有舊憲章，獲准擁有海洋之間的廣大土地；但羊皮紙上的承諾沒有價值。宣稱擁有未開發的內地毫無意義；阿帕拉契山以西的土地仍是強悍的印第安人的故鄉以及英、法和西班牙覬覦的對象。美國拓殖的範圍不超過海洋沿岸的 160 公里以內。

熟練的外交和好運擴大了國界，1783 年條約結束獨立戰爭，使美國擁有密士失必河以東的全部地區。1803 年哲斐遜總統從法國手中購得路易斯安那，因而使美國版圖擴展遠達西部且國家財產倍增。

1812 年戰爭未獲殊榮和勝利，但它疏通了移民前往密士失必河流域的通路，且保證國家疆土的進一步擴張。1819 年美國拓荒者大力說服西班牙將弗羅里達賣給美國，以免因武力喪失這塊已無法保衛的半島。墨西哥並不如西班牙精明。來自北方的移民首先使德克薩斯成爲獨立共和國，然後使它併入美國；一場短期戰爭又增加了加利福尼亞和西南部地區。最後，於 1867 年向俄國購買阿拉斯加，美國的大陸疆域因此得以完整。

整個十九世紀，擴張對共和國居民而言似乎具有自身的對稱和邏輯，如同大陸的形狀指導著邊界的變遷和人民的移動。最樂觀的人在美國成長的背面發現一種天助的力量。人們不須接受現有的界限，長久以來總有人不斷敦促獲取加拿大或整個墨西哥。

然而在南北戰爭以後，美國擴張的動力轉移了。成長並非植因於農民穿越大草原，而是城市建立現代工業。到十九世紀結束，美國對土地的興趣集中在獲得太平洋和加勒比海地區的領土上。但是除夏威夷爲美國 50 州之一，其餘這些領土都是孤立的。它們雖隸屬美國，但似乎遙不可及，沒有完全併入這個國家。的確，當條件允許時，美國欣然撤回，就像從菲律賓羣島撤回一樣。

擴張並沒有結束，面積自身沒有價值。豐富的想像力和誇大的修辭導致政治家自我陶醉，但通常美國人認爲國家的面積與生活在其中的人民有一定關聯。領土的擴張預示了人口也將增加且藉以擴張土地。美國人希望增加領土爲獨立的農民提供家園，但他們在統治遙遠國土的陌生居民時，並未看到好處，而只有麻煩。

美國人在早期就預計國家未來的人口數量。十八世紀中葉，富蘭克林 (Benjamin Franklin) 預言殖民地人口很快將比英國多，他預期人口將達上億——此預言與最後事實相當吻合。

在富蘭克林時代，過去提供樂觀的基礎不若其想像力所衍生的範圍之大；以前的成長雖可觀，但不如未來的規模之大。1600 年以後不久開始永久定居。半個世紀的努力使大陸殖民地的歐洲人總數達到 5 萬人。1650-1750 年間，人數超過百萬。這種成長是富蘭克林自信的基礎。

然而在 1750-74 年間，增加的速度更快。美國獨立戰爭時，美國人口已達到 250 萬，這給予共和國的創建者很大的信心。在這方面他們並不失望。1790 年第一次全國人口普查顯示，儘管戰亂和保皇黨移出美國，但人口仍接近 400 萬。

十九世紀時人口成長並未停止。1860 年南北戰爭前夕，總人口達到 3,100 萬餘人，1900 年達 7,500 多萬。那時有些美國人相信歷史上擴張的階段已成過去，拓荒時代結束且沒有新領土可再開發。雖然，富蘭克林和許多人把人口的成長和廣大的土地聯繫在一起，然而那種令人歡欣的情景已不再。

但是預言人口成長將很快穩定的說法被證明是不成熟的。1950 年人口超過 1 億 5,000 萬，獨立 200 年後人口超過 2 億 1,000 萬。在鼓勵人口成長方面，其他因素已取代拓荒時期的廣大空間因素。工業化爲城市拓展新界線。因此人口成長仍然是迫使美國過去和現代社會發生變化的重要恆常因素。

數字只呈現出發展的一部分。成長的含義比普查數字或地圖上的線條更爲複雜，它涵蓋了複雜的人類調適過程。成長迫使一個人口 250 萬的國家去適應人口增加近 100 倍的情形。美國爲此要創造出 8,000 萬個工作使人民就業，提供人民充足的資源，以及提供相當生活水準的居住和服務。如果這些巨大的變化循序進行，則旨在服務小國家的機構必須演變成能夠服務大國家的形態。

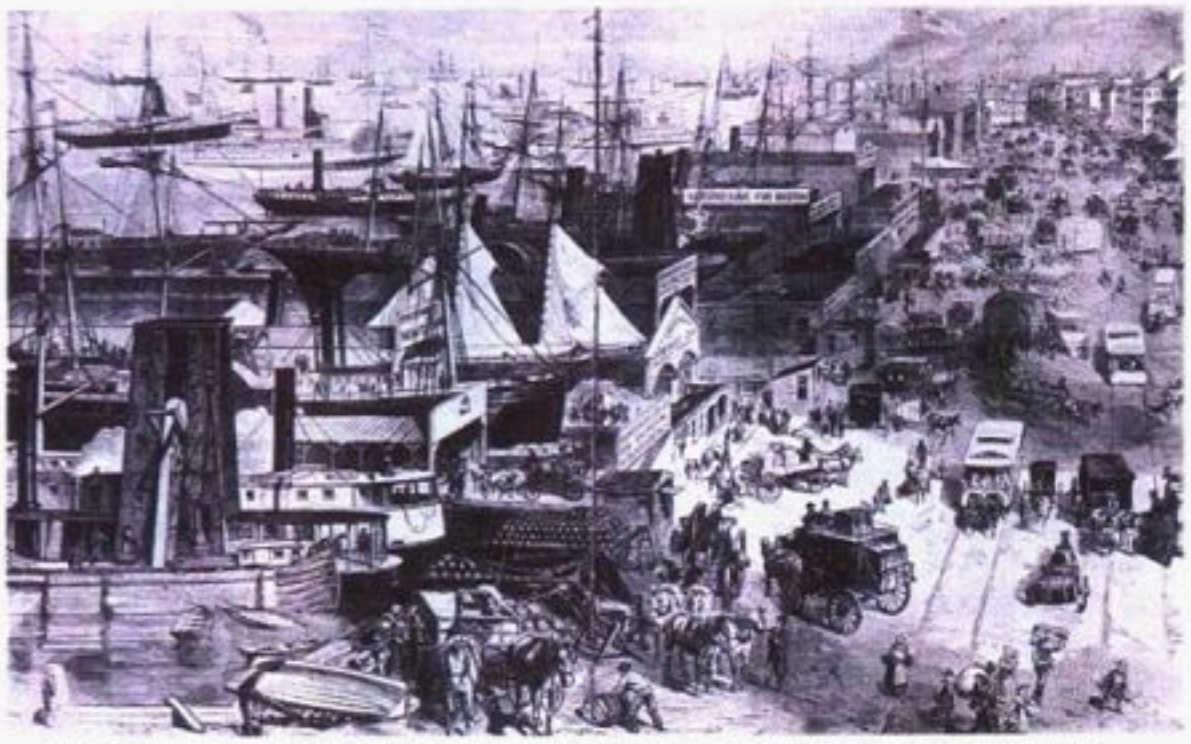
人口、社會組織、居住空間和使用資源四者之間相互依賴，創造了美國歷史的連續性。就財富而言，美國人是富裕的民族，但從未滿足，因此美國人不斷地面對尋找更多財富的壓力。不穩定、成長和擴張的需要構成美國人經濟生活的特點。

都市化和工業化

今天的居民從他們居住的現代都市化和工業化國家的觀點回顧過去，可以洞悉他們與 200 年前祖先的差別。1776 年展開反抗的殖民地既無城市也沒工業，只是以農業爲主的世界之一部分。

1776 年繁榮的小鎮歡迎飄洋過海的航行者。波士頓、新港、紐約、費城和查理斯敦是許多國家航海員所熟知的重要大陸貿易中心。駛進這些港口的船隻，在英國穿越大西洋揚帆前進，或行經多彩多姿的地中海或加勒比海港口，或花費數週時間在非洲海岸巡航。美國城鎮是轉運和交換站，貨物在此流通於海外與內地之間。城鎮人口有限，包括船主、買賣商人、政府官員、工匠、過站的水手、僕役和奴隸——全都攜家帶眷。費城是殖民地最大的都市，人口 2～3 萬，此在十八世紀已算不少，但仍然無法明顯區分城市與鄉村。人們仍然步行 (很少有馬車)，從井裏汲水，而且多數互爲鄰居。沒有較多人口的經濟基礎；毗鄰邊疆使許多人有占有土地或進行貿易的機會。

遠離海岸的地方，諸如麻州的春田、紐約州的阿巴尼或賓州的蘭卡斯特，供養著內地不斷增加的人口。法院在此召開，當地商人在附近購買農產品，然後出售人們不能自己製作或飼養的物品。但是這些城鎮比沿海城鎮規



一八七〇年代紐約港的富庶繁榮景象。自十九世紀初，紐約已經成爲美國大陸貿易的主要中心。

模更小且更富田園氣息。其人口主要是商人和工匠。總之，在獨立戰爭前夕，只有5%的殖民地居民住在各都市地區。

當時，工業是農業的一個面。農場上的男女在閒暇時做一些紡紗和編織，利用豐富的森林木材，削砍出屋頂板和木桶板，製釘、鞣皮和製鞋。因此許多家庭是製造和銷售貨物的小工作坊。近海處，農民捕魚和醃製、包裝捕獲物供出口。鄉村工廠，利用河水動力爲鄰近居民鋸木材或碾稻穀。

農業是美國經濟的動脈。大多數人口不僅依賴土地，而且還以栽種維生。確實，農村經濟極大部分傾向於商業。魚和穀物外銷西印度羣島，菸草則銷往英國。因此美國農民從未忘記他們對出口的依賴，甚至超過兩百年後的依賴程度。然而，十八世紀的貿易僅間接地影響農場的生活。

美國農民的巨大差別反映出地區和社會特性的差異。在乞沙比克灣以南的殖民地，廣大的耕地由黑人栽種，生產菸草、稻米和木藍——這些作物在國際市場上價值很高。新英格蘭多石的丘陵使當地的殖民者局限在獨立農民耕種過的小片耕地上，並組成緊密的清教社區。殖民地中部氣候更好，土壤更肥沃且接近市場，這些條件有利於辛勞的人民，也支持了大規模貴族領地。在南部和北部定居點的邊緣，槍和犁一樣常見，開墾荒野的任務比種植更重要。這裏的家庭總是在遷徙，人們關注未來的機會更勝於過去或現在的落脚點或根源。

1776 年邊疆延伸到阿帕拉契山脈。東部有數百戶準備遷徙的家庭考慮進入密士失必河流域。在獨立戰爭清除限制性的皇家規定的障礙後，熱切的移民加緊向西遷移。獨立後的50 年(1776-1826)，他們蜂擁進入密士失必河地區。其後半個世紀(1826-76)，拓殖線越過北美大平原直抵太平洋岸，此對農業產生深遠影響。農產量持續且大幅增加，只有經濟蕭條時期例外。甚至在南北戰爭期間耕地遭破壞和南方採行殘忍的租佃制而不堪負荷時，也沒有降低該區的生產能力。在西部，由於投入更多的土地、人力和機器，使牛肉、豬肉、玉米和小麥的產量持續增加。

二十世紀農產量仍持續增加，儘管另有重要擴展。土地減少耕種，農場和農民數量急速減少，但穀物和棉花產量仍然激增，尤其是高粱和大豆等新產品。現在企業的性質也在改變。數代男女和孩童依賴 16～65 公頃的小塊農地以維生的情形已成過去。一些地方建立了公司，加工和銷售大量的作物，靠經營數百公頃土地致富的農家大量投資機器和廠房，並採用最先進的科學技術方法。

國內外市場持續的需求，刺激農產量迅速增加。美國的穀物和纖維不斷提供全世界大部分市場。此外，美國本身也消費大量的國內農產品。這種滿足需求的能力多半源自工業經濟中的農業景況，而工業經濟本身則是 200 年來變化的產物。

獨立戰爭以後，美國人希望發展製造業，其原因最初是美國商人想要與英國一樣出口產品，隨後則是他們了解到出口所帶來的動力和利潤。1820 年以前的半個世紀，由於他們模仿歐洲的技術且主要依靠補助和政治支持，出口嘗試成效不彰。到了一八二〇年代，工廠基礎穩固，以新英格蘭地區的紡織業爲主。麻州的羅威爾和瀑布河以及新罕布夏州的曼徹斯特和那休亞都是小城鎮，其中有來自農村的男女工人以附近河流作爲動力，在此操作機器。其他工業也偏愛農村地點，因爲它鄰近動力、原料和勞力。靴、鞋、鐵和其他金屬的製造及採礦業在大城市外圍蓬勃發展。近十九世紀中葉時，製造業主要在農村發展，乃基於希望能避免類似歐洲的「工業發達，農民貧窮」的不幸情形。

然而這些希望到十九世紀中葉時開始落空。瘋狂的建設完成橫貫全國的鐵路網，俾利貨物從工廠便宜地運送到數百萬消費者手中。再加上，蒸汽使製造商不再依賴水力，數十萬歐洲移民提供豐富的勞力，於是工業迅速都市化和現代化。

1870 年以後，製造業的重點轉向重工業產品。大型鋼鐵廠生產全國所需的鐵板、鋼梁和鐵軌，到 1900 年，美國已經是全世界首要的鋼鐵生產國。先進的技術和豐富的資源推動玻璃業、製鋁業和化學工業的發展，相對地降低了成本，進一步鼓勵其他生產部門的擴展。

汽車是昂貴的交通工具，生產數量有限，只供給富人使用，因此美國的汽車業落後歐洲甚遠。1900 年以後美國工業蓬勃發展，大量生產且便宜的鋼材和裝配線降低成本，使汽車購買力大爲提高。汽車產量直線上升，價格便宜的汽車人人都能購買。

1920 年以後，同樣的生產技術使其他耐久性消費產品進入美國家庭，如電冰箱、收音機、洗衣機和電視成爲日用品。許多公司企業聯合資金、勞力和管理，組成製造業部門。

1945-74 年間，工業特色進一步改變，轉向重視更複雜的技術、更熟練的勞力和科學研究及發展。一九七〇年代的石化和電子工廠與一八九〇年代的鋼鐵廠、一八二〇年代的棉織廠或一七七〇年代的工藝店有著天壤之別。

二次大戰後美國工業的轉變，創造出前所未有的生產力，也提高了層面日廣的個人購買力。富裕的程度非常明顯：每人平均壽命延長、閒暇時間增多、財富廣泛分配，以及完成就學年限的增加。經濟創造的財富未能平均分配，但有些則人人都能享有。

早期農業是美國的經濟動脈，廣大的耕田多由黑人栽種，生產菸草、棉花等經濟作物。圖爲描繪黑奴在農場晒製菸草的過程。

工業化過程把大部分美國人口轉移到城市。十九世紀美國的人口普查將人口2,500的地方界定爲城市，顯示出當時城市規模很小。大城市很少，只要其功能仍以商業或行政爲主，就不太可能有大城市存在。甚至在殖民地向西部擴展，城市數量增多時，仍和過去的城鎮性質非常相似。

然而，製造業的引進徹底改變了城市的特性。城市數目增多，全國都市人口的比率也增加。在波士頓、芝加哥和巴爾的摩組成的三角區內，有許多大工業社區緊密結合形成一體。朝向東方的太平洋沿岸，發展區從西雅圖延伸到聖地牙哥。墨西哥灣從休斯頓到木比耳的弧形地帶，石油和天然氣資源支持城市工業的不斷擴展。幾乎在美國的每一個地區，大型製造業的集中都對其他城市產生重要作用。

這些地區不再遵循十九世紀殖民的模式，即市中心聚集大部分工業和人口，而城市邊緣郊區人口稀少，爲富有者提供田園般的環境。1945年以後，舊城鎮改變原有區域規畫，而新興城市也不再根據昔日模式建立。相反地，縱橫交錯的公路系統和數量激增的汽車和貨車，提高人口和工業的機動性，使得製造廠可以分散在郊區。

老式的工匠和小農場的獨立經營者都已成爲歷史人物。人們已習慣生活和工作於大型機構內。在辦公室或商店，就像在公寓一樣，房間成百上千，人們不記錄就無法找到它們。人們要不斷調整自己，以適應多排辦公桌、裝配線、清晨的交通阻塞以及在市場收銀機前的耐心等候。

但是令人驚訝的是美國經濟的歷史理想仍未改變。一九七〇年代和一七七〇年代一樣，人們靠工作使自己獨立，尋求從經濟中獲得最大選擇機會的生活。社會和經濟變動性的理想沒有衰退；每個人在社會中的地位不應與生俱有，而應由智慧和能力來取得的觀念仍在。個人野心與合作責任之間的對比是美國人覺得衝突的一面。社會日趨複雜更加劇他們的問題。

更複雜社會的出現

甚至在1776年，複雜的社會體系對美國人也不是新奇的事。國家太過年輕，尚未建立把人民固定在有秩序階層的機構。殖民地缺乏歐洲所具有的數個世紀的經驗——促使國家、教會、家庭和法律賦與個人固定的位置，若想改變這種地位須頗爲費力。相反地，新移民不斷擁入，老殖民者的後代不斷遷移，所以不穩定和多樣性是1776年以及其200年以後的特點。沒有簡單的規則可以描述早期或近代的整個社會。人口分析顯示貧富差距懸殊且種族衆多。

1776年遊客在美國各州遇到各種職業和社會團體。在南方和北方的某些地區，最爲幸運的拜訪者是大莊園主人——諸如維吉尼亞的伯德(Byrd)家族、羅得島的哈澤德(Hazard)家族或紐約的利文斯敦(Livingston)家族——的客人。這些顯貴人士遠離人口的主體——和家人在自己土地上耕種的獨立農民，這種小地主的地位又在佃農之上。佃農耕種他人的土地，然後向地主交租。地位再低的是屬於主人的僕役。最爲低下的是黑奴及其後代，永遠處於奴隸地位。

一八四〇年代晚期愛爾蘭發生馬鈴薯飢荒，大批移民舉家遷徙美國，尋找較好的生活環境。

城市規模儘管小，但也有一套階級制度規範著人們。最上層是總督身邊的官員、律師和法官——他們不但從職位津貼獲利，也因接近權勢的特權而獲益。位居其次的是從事海外貿易的富商，他們也在內地從事買賣和投資，其種類互異，有些與官方和歐洲密切聯繫；有些是野心勃勃的新來者，竭力想介入；有些人已經很富有，有些人則正努力致富。商人顯然比帶領學徒工作使城市運轉的木匠、鞋匠、製繩者和其他工匠的地位高。這些有技術和資金的人比每天工作但生活仍朝不保夕的男女和孩童、水手、沒有技術的工人、寡婦和孤兒，以及其他貧困和受扶養者的地位高。奴隸在城市和鄉村的地位居最低。

然而，1776年等級分明的階級制度是虛僞的。偶爾造訪的遊客的確觀察到人們對富人權勢的敬重，也未遺漏無助乞丐的悲慘景狀。不易察覺的是促使人們改變社會地位的強大社會力量。許多富商、有影響力的官員和大地主是從卑微的地位發跡的，而非生來就繼承顯赫的地位；窮人也不是注定永遠受奴役。邊疆遼闊的土地爲每一個人和每個地方都開啓了大門，甚至有些從未嘗試過荒野生活的人，也把西部當成他們的家。

進一步而言，沒有同業工會、法律建立的秩序或階層與政治機構，把人們牢牢地束縛在固定位置上。美國也不太可能有這樣的機構出現。相反地，大衆認爲劃分嚴格的社會無法被接受。獨立宣言的華麗辭藻敍述不明：但美國人知道他們所簽署的不言自明的眞理之含義，即所有人生來平等自由，擁有生活、自由和追求幸福的權利。他們和後代子孫願意用兩個世紀的努力來闡明這項主張。總之，這些話語表達了對機會和開放社會之流動性的允諾。

無論是1776年或其200年以後，從純粹經濟或職業的觀點都無法理解一個多種族融合的社會。英國人已經完成早期拓殖工作的大部分，其後代和革命前夕不斷從英國湧來的移民，仍是人口中的最大組成部分。荷蘭人和瑞典人也在早期的移民行列，1776年仍繼續前來。此外，還有一羣新種族橫渡大西洋前來。來自高地和低地的蘇格蘭人、蘇格蘭裔愛爾蘭人、威爾斯人、德國人和猶太人都參與構建新種族的過程，他們是新國家的公民，都有權力參與政府。

把這樣衆多的陌生人，甚至有些過去彼此互爲宿敵的人融合在一個國家內，非常不容易。期望這些種族生活在一起成爲一個民族，勢必使社會複雜化。這種期望是否能實現，是個未知數。富有革命性的一代，只能推測和希望時間和空間、自由和機會，爲人們的調適提供適當條件。

有兩個種族無法適應社會，美國人甚至不敢揣測未來如何解決這些問題。絕大多數黑人是奴隸，因此被剝奪了其他人享有的權利。由於奴隸制與自由社會相牴觸因此必然會消失，但昔日的奴隸最終也不會與昔日的主人融合在一起。歷代剝削所產生的仇視和偏見不能在解放奴隸的那一刻就煙消雲散。那時會是何種景況？

印第安人也是一個問題。人們理所當然會認爲這個部落最終將文明化——即採納白人鄰居的生活方式，但實際上，在接觸最頻繁而戰鬥激烈的邊疆，顯示此過程並不容易。人們很可能把他們視爲住在美國卻沒有自主權的獨立種族。這種從未眞正實施的權宜手段，甚至作爲一種理論，也常被異常現象所嘲弄。

由於生存空間遼闊，因此造成的破壞並不嚴重。各種族間保持距離，降低衝突的程度，也避免了利益和觀點的摩擦。這些愉快的情況使得美國人能將種族和經濟不平等所造成的難題延到未來才解決。

然而200年過後，未來已經來到。美國人此時知道空間消失的後果：人民擁擠在一起，再也無法避免問題，只能忍受和長久、緩慢而痛苦地調適。

時間並沒有降低美國社會的複雜或消除其差異，相反地，工業發展和都市集中加深這些差距，使其較從前更爲明顯。

財富的分配也不如200年前公平，貧富相差懸殊，但在兩個極端之間已發生一些變化。遺產稅和所得稅限制了富人的財產累積，聯

邦法律不僅提高所有家庭最低收入界線，也提供窮人特殊救濟。政府的計畫也爲失業、疾病和老年者提供補助和保險，因而降低困頓拮据的程度，並及早保護不幸的人。

職業差別也發生變化。美國勞工不再像過去那樣整齊地依金字塔結構排列，農業早已不再爲勞力提供統一的基礎。在十九世紀，農業人口減少，而工業僱用的薪資階級則增加。但在二十世紀中葉以後，機械化降低了製造業的人數，而服務業和辦事員的人數卻增多。白領工作的待遇和地位並不總是比藍領工作高。的確，沒有那一種排列方案能爲美國人的所有謀生方式設定位置。

改變許多社會團體地位的複雜調適過程並非自動進行。有得就有失，故受壓迫的發出不平，而滿意的就與之對抗：雙方經常要求政治勢力來裁決，以達到一個雙方都滿意的結果。這個過程拓寬了政府的職權範圍。

種族、宗教和少數民族的問題長期困擾著美國。二次大戰以後，人們不再等待而要求解決問題。戰前爲維護世界和平以鞏固民主之爭已提高對完全平等的期望。各教派和各色人種在法國戰場上穿著相同軍服並肩作戰，已贏得免於種族歧視和偏見的權利。而且，一次大戰期間和以後向北遷移的黑人建立黑人都市人口的規模；移民的後代子孫逐漸意識到他們在選舉中的力量。但是一九二〇年代限制性的環境和一九三〇年代的經濟大恐慌，拖延了對其需求所作的回應；之後數十年間也罕見進展，當時數百萬的美國人參加三K黨和其他種族組織，種族仇恨者公開煽動偏見，工作的激烈競爭提高了差別待遇對特權團體的價值。

二次大戰重新提起平等的問題，但這次和國家奮戰的敵人和口號的特性建立了一種解決問題的職責。1948 年以後，當杜魯門總統下令在武裝力量和聯邦文官體系中結束種族歧視時，此一漫長而緩慢的過程終於開始。1954 年聯邦最高法院廢除公立學校種族隔離政策時，這項運動獲得重大突破。

種族融合的目標長久以來影響著某些團體的政策，這些團體試圖矯正過去的不平等，俾使美國眞正符合機會平等的理想。法律對因種族歧視而排除黑人和某些美國白人接近理想學校、工作和住宅區的作法感到反感。聯邦最高法院廢除了「老黑法」(Jim Crow Laws) 和私自隔離少數民族的協議。州和聯邦政府也致力於教育和就業的公平性。同時，民權運動和衆多少數民族選民在這些努力背後添入政治勢力。到了一九六〇年代，邁向平等的趨勢已不可阻擋，種族歧視的壁壘已破，少數民族也能得到政治權力、較高的家庭收入、良好的教育和更理想的住所。

然而，種族融合目標的達成顯示出未曾預期的困難。長期處於劣勢的團體無法即刻做好競爭的準備，他們需要補償措施。首先提出這種要求的是黑人，隨後是墨西哥人和波多黎各裔美國人以及其他民族。機會平等並不夠，重點轉向結果平等，甚至要求確切的行動來達成此目標。法律公平看待有色人種或民族起源並不足夠，且矛盾的是法律又必須承認差別以採取正確步驟來改正過去歧視和偏見造成的不平等。爲達成政府回應需求的程度，法律鼓勵成立民族和分離主義組織，以否認民族融合的目標和呼籲爲各民族謀求一個穩固的地位。人們尚不清楚一個開放社會沒有配額制度的相反性歧視，怎會屈從於這些壓力。

一般而言，種族的親密性並沒有隨著時間流逝而消失。美國黑人尊求使他們感到驕傲的傳統，諸如古巴人等大批新移民組成堅固的永久社團。此外，義大利人、斯拉夫人、亞美尼亞人以及早期移民的後裔，對於保持他們的身份重新燃起興趣。

因此現今美國社會比 1776 年時更複雜，其方式也不同。變動和差異持續存在，但是曾使不同羣體的人共同生存的空曠土地和臨時機構都已消失，現代的美國人必須把早期人民能拋棄的空洞承諾轉變成現實。這個過程是痛苦的，但卻充滿希望。

政治行動是導致現代和 1776 年間社會轉變的基本手段，但是政治體系在其間的歲月中也曾發生劇烈變化。憲法條文保持不變；正式的修正案幾乎未更動創立者留下的基本架構。但在實際執行中，新的內容卻重新改變了每一項安排。

規模即造成巨大差異。當憲法起草者要求總統徵詢參議院的建議和同意後而行事時，他們腦中的參議院是每州兩名共 26 人、可與總統作親密而非正式交談的機構。現在的參議院則有 100 人，是依嚴格的程序、資歷和委員會結構選擇出來，屬於另一種類型。選舉團旋即停止預定的職權。政黨紛紛出現，取得重要地位，並影響及立法和行政。如此衆多的調適大大改變政府運作的方式。

而且，複雜的工業社會並不能享受 1776 年時人們所熟悉的協調彈性。在新英格蘭城鎮大會或南方郡法院，鄰人們開會便作出共同決定，不需要繁文縟節，因爲與會者彼此相知且了解。然而在一個大社會中，政府日漸疏離人民。人口漸多，對新服務的要求越高且越多，尤其是教育、福利和衛生保健方面。

每個行政部門的規模和複雜性產生出龐大的非個人官僚體系，這在十八世紀很難想像。人民不情願地依賴於那些既不可或缺卻又令人討厭的官員。同時，選民與領袖失去接觸，只知道他是電視上的影像，而自己是民意測驗中的百分點。因此雖然政府不斷擴大對人民的補助，人民對它卻越來越不信任。

因此，人們日漸關切保障個人自由不被政府侵犯的「權利法案」。每個人都認爲自己是個人自由最堅毅的捍衛者，並要求政府讓他享有最大自由。但那些單純的歲月已經逝去，所以人民比以往更依賴對隱私權、選擇權和言論權的正式保障。在 1950-74 年間，法院擴大憲法保障人民自由的範圍作爲回應。這項發展中的司法角色震驚了那些認爲司法只是監管既得利益的人。但這種角色改變可用以衡量政府機關對新情況的適應能力。

精神價值的轉變

人們精神的變化更難捕捉。當代美國人使用和 200 年前之祖先相同的話語，並且講相同的語言。如同早年，國家的錢幣仍然刻有「我們信賴神」的座右銘。每一張美鈔上都印有美國國璽上的一句話「祂龍愛我們的事業」(Annuit Coeptis)。但是美國人很少思考紙幣上這句話的含義，也沒幾個人了解開國元勳使用這句話的用意。很少人眞正相信神對他們的國家懷有特殊的興趣，或者他們是文明的先鋒。其間的歲月與環境已發生太多變化，這些話表達的意念也隨之改變。

在國家誕生之際，宗教信仰改變人們的態度。的確，十七世紀清教徒的狂熱已經衰退；殖民地社會發展的許多動力已經削弱了舊有傳統，但是信仰的堅定基礎卻沒有變。革命時代的修辭顯示出人們熟知聖經，牧師是最重要的知識分子，不僅在獨立運動，也在整個社會生活中扮演舉足輕重的角色 。

美國人迎合歐洲啓蒙運動思想的方式，表明了宗教因素的持久性。自然、理性和進展等名詞在波士頓、紐約的熟悉度和倫敦、巴黎一樣，但新大陸不像舊大陸遭受啓蒙運動和宗教之間的衝突。美國沒有伏爾泰威脅著要折掉教堂的圍牆；也沒有好戰的東正教會誓言與異教哲學家決一死戰。新舊思想逐漸調和日趨普遍，將相信理性作爲了解世界的一種方式，與早期相信人的心智能夠掌握神授眞理緊密配合。一七七〇年代的男女經常談論的是自然而非天命，但不管使用的詞句爲何，其心中仍存有一個井然有序的宇宙，並且確信它是自然創造的產物。進步的信念賦與傳統信念現代的形式，亦即相信自然創造有一種神意，而且不斷指引人類過去和未來的歷史。亞當的後代對自然秩序中獨特的地位產生信心，培育出逐漸成長的人道主義，因此強調肯定人類兄弟情誼和神的父道之心的古訓。

美國人因此將所繼承的信仰轉變成自己時代的語言，儘管有很多細節歷經修改，但保持了其延續性。因此他們仍然占有一方數千年前創造的小世界，它的井然有序反映了創世主的慈善意圖。時代的絕大多數思想和藝術，無論是用印刷、繪畫或以牧師布道的方式表達，都展示出與聖經內容相差無幾的中心主題。因而革命時代的文化是組織化、密切相關且理性的，儘管其形式因地區和社會團體而異。

200 年以後，深層的知識變化已經無情地打垮了既定的思想架構，其他認知方法和溝通方式已經劇烈轉變了美國人的了解。

十九世紀時，科學變成宗教的對手，繼而超越宗教。耗費多年才發生的轉變改變了信仰的基石。關於演化的爭論從一八六〇年代延

續到一九二〇年代，最終由新理論取得勝利。科學和神學之爭一度公開進行，但後來兩者的衝突較不明顯：科學的信徒確信自己的正確性，不再攻擊薄弱的宗教捍衛者，而後者也逐漸找到適應已被接受的演化論思想的方式。

衝突的根源在於理解人在宇宙中的地位和角色。演化論打破了人是中心角色的神化宇宙信念。神旨的意圖如同一位偉大創作家所鋪陳的情節般清楚，在於創造宇宙爲人類提供一個舞台使其永遠扮演他的角色；而科學卻把人降至不重要的地位。後來，地理學、天文學和生物學的不斷發現，揭示了地球古老的年齡和宇宙的浩瀚無際，地球在宇宙中只不過是滄海一粟而已。

與人是創造意旨的中心角色相反，人不過是茫茫無邊的銀河系之衆多太陽系中一顆微小行星上新近出現的微不足道的居住者。地球的起源在無限久遠的過去已不可知，而其無限遙遠的未來人類仍然一無所知。人類本身是許多生物中的一種，是物競天擇盲目過程的產物，和其他物種一樣是永不停息的地球的短暫過客。

世間沒有一定和永恆。每一事物都與時間和空間相關，一切都處於不斷變動的狀態，甚至規律也不確定。科學家不再探討自然律，僅以可能性來表示他們的發現，計算百分點。那人呢？

新思想透過具有擴大作用的無線電傳給人們，熟悉的通訊方式被擊敗了——一家人圍繞著壁爐重複敍述所有成員都願意相信的眞理；崇拜神的信徒們聽牧師傳道；印有福音的書籍；以及把人和事件凝固成永久姿勢的畫和雕塑。許多新機構取代了它們的位置，這些機構技術先進，能把訊息帶給廣大的聽衆，能夠在傳送訊息時不考慮接收者的注意程度。

從年幼的兒童到成年人都有許多教育通訊工具爲他們服務。按照每個人的學歷程度，教育體系鼓勵每個人努力學習，達到與自己的技能和潛力相當的地位。接受這種教育模式的人數在經過激勵後不斷增加。在一九七〇年代，有超過40%的人加入教育機構。

但仍然存在一個問題：該教導人們什麼？學校並未把自己局限在傳授職業和技術技能的範圍內，社會也期望學校能教導學生對文化的整體了解。但在偏離傳統教材後，教師、管理者和父母很少能對共同價值或信仰達成一致的看法。許多年輕人毫無目標地上學，他們迷惘的長輩則因無力選擇而以縱容爲藉口。學校逐漸失去教育機構的功能，而成爲依賴的童年到獨立的成年此特定年齡階層的人度過其漫長階段的中立地區。

因此，另一種非正式的管道是更重要的文化交流工具。大衆傳播媒體在一九二〇年代獲得巨大的力量，而其主要的工具仍是報紙和電影。一九三〇、四〇年代，收音機開始與其競爭，1950-74年，電視打敗所有競爭對手。這些強有力的新型工具塑造了人們的品味、態度和信仰。然而這些媒體的本質沒有固定形式，不加以控制即流於追逐時尚。具煽動性，反映出暴力，卻未引導或凝聚密切相關的思想，只增加了不確定性和傳播了疑慮。

當代的美國人和其1776年的祖先一樣，仍然具有信仰的意念。他們渴望找到生命的目標以及人類生存的目的，但是又不如祖先清楚該信仰什麼；與過去文化的斷裂是持續焦慮的原因之一，由他們與外在事務和周遭世界的關係即可清楚洞悉此點。

世界大事中的國家使命

美國人特性的變化微妙地改變了他們對人際關係的理解。1776年以前和以後的新大陸居民一直在探索所處環境的意義深長的定義，歷史的短暫促使他們試圖解釋何以前來。他們之中許多人總處於移動狀態，所以他們必須說明何以離開祖國；在這片新土地落脚生根；及與出生地持續不斷的關聯。他們是獨立的，但與海洋彼岸的人們相關聯。

美國不是古老傳統的產物，其人民是國家的主體和歷史的推動力。美國人民依其自由意志建立國家。爲什麼？

在1776年，這些問題盤亙在爲美國獨立革命奮戰的男女腦中。很長一段時間他們認爲自己是在保護英國憲法賦予所有英國臣民的權利，但是當獨立來臨之際，爭論失去了實際意義。在康科特和勒星敦之後，波士頓和費城居民宣布了倫敦人不曾享有的特權，殖民地居民變成脫離祖國的人民。美國人必須說明此一差別。

此外，美國的居民歷來守法、崇尚秩序且尊敬權威。他們要對自己和其他人解釋何以舉起反叛之旗。他們絕非一羣無法無天的暴民，也沒有完全斷絕與海洋彼岸同胞的關係。相反地，他們是爲了對各地人民相當重要的良好和正當理由而抵抗霸權。

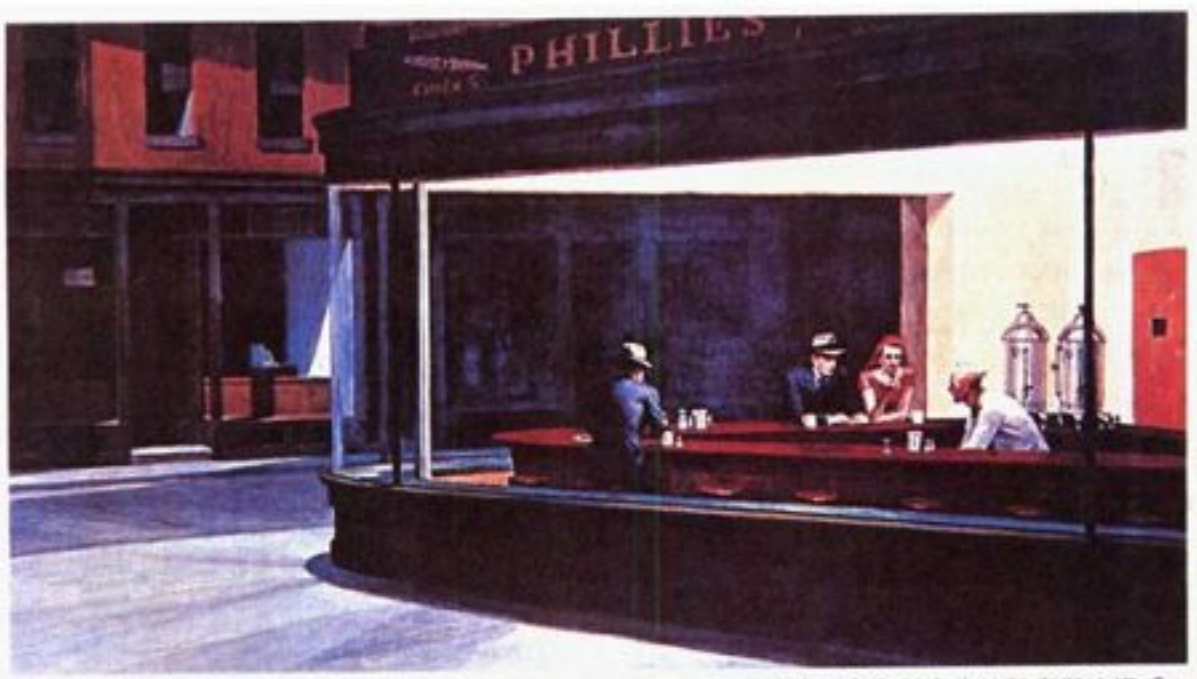
簽署獨立宣言的大陸會議成員曾深思這份宣言內容，因爲那就是他們感到必須尊重人民意願，傾洩使他們脫離英國之怨恨的原因。他們在宣言的序文中找到反叛的依據，故不得不拿起武器保護天賦和不可剝奪的權利，即造物主賦與每個人生而自由平等的權利——包括生活、自由和追求幸福。

既然這些權利是天下人所共有，它們絕不應局限於新大陸，也將傳播到落後國家。在麻薩諸塞打響的戰鬥將以一種不固定的方式傳向全球，美國建立的自由遲早會遍及世界各地，因此美國的運動就是全人類的運動。

這些以啓蒙運動的辭藻表達的革命思想，喚起一百多年前引導清教徒居民的觀點，並以各種形式繼續在整個十七、十八世紀閃爍。清教徒宣布移居的理由是想在山丘上建立一座城市。他們希望在新大陸未開墾的土地上建立一個聯邦，爲世界各地的人提供一種正當生活的楷模。此後空想家一再以這片土地上的善良生活模式來支援所有受壓迫的人。雖然模式的細節隨時間而變，但新大陸所懷有的使命思想，許多世紀來一直伴隨著美國人，沒有改變。約翰・亞當斯總統總是懷著崇敬和驚奇的心情看待美國的拓殖，這是爲啓迪蒙昧和解放全世界奴隸的偉大計畫揭開序幕。

二次大戰結束後，使命感鼓舞了整整一代人。當時美國已成爲世界強國，它的干預結束極權主義者野心引發的毀滅性戰爭；它並且躍居爲世界最富有和最強大的國家。此後更窮其力掃除戰爭造成的破壞及援助其他國家重建家園。

但是從發表獨立宣言到德國和日本垮台，美國的政策並非走直線。干預時代的特點是政策經常變動。美國人一再受到「世界補償」的宏偉觀點所激勵而捲入其中，卻因任務艱鉅而抽身。1789年法國大革命起初似乎是爭取自由的合理運動，造成歐洲的王權貴族紛紛垮台；舊大陸的共和國可以和新大陸相媲美。然而恐怖隨之蔓延，革命失去控制，最終產生拿破崙帝國，美國人因此感到爲難，因爲此結果與其自身經歷相去甚遠。結果證明撒



美國畫家E.霍珀在其畫作〈深夜的人們〉中，描述當代美國人處於忙碌社會內所產生的孤寂與冷漠感。

退是明智的——歐洲的紛爭是他們自己的事情，美國最好保持中立。

20年以後，拉丁美洲人民反抗西班牙的統治，再次點燃傳播共和思想的希望，使克萊(Henry Clay)和其他人對聯合整個西半球的美國聯邦前景充滿信心。然而現實再度告誡人們要謹慎地袖手旁觀，儘管門羅主義表達了大陸團結的精神。一八四〇、五〇年代，「上帝所命」的口號激發了美國人的想像力，美國似乎即將擴展至涵蓋整個北美大陸。這個最初點燃與墨西哥戰爭和產生領土擴張計畫的熱潮旋即進展開來，但陷入南北戰爭和解決工業化造成的問題使美國的注意力轉向國內。1890-99年對外界的興趣重新恢復時，它卻採取了與創立者的理想大相逕庭的帝國主義方式，因而很快就告消失。

直到1917年，由於歐洲野蠻戰爭危及國際道德，美國人又重新伸出援手以完成全球使命。威爾遜總統痛切地感到美國需要介入，試圖將戰爭轉變成爭取民主的聖戰，希望某些維護世界和平的機構能阻止未來任何形式的流血戰爭。凡爾賽和約的簽署使希望隨即破滅，導致以後20年的長期孤立主義，似乎抽身而退以及不參與外國問題和陌生人紛爭才是最明智的作法。

1940年春法國失陷，促使震驚的美國人深思由獨裁者統治之醜陋和毀滅性世界，但主要是珍珠港事件使美國決定參加這場其他國家已奮戰多年的戰爭。美國對歐、亞、非三洲事務的關切持續了三十多年，付出龐大的金錢和人力代價；這代價是否太高不得而知。

介入和退出的連續變化構成美國外交政策的演變特徵。外交並非只是專家相視而坐進行談判。早在十九世紀，數千名美國傳教士、教育家、醫生、工程師和科學家就已經在異國爲促進不幸者的福利而努力。這種關心持續存在，不論政治家的觀點如何。

總而言之，政策有賴大衆的支持，取決於美國人對能否控制自身和他人生活的信心。尋求一種目的感貫穿於整個演變過程，因爲領導一個弱小、年輕國家的人民信仰，並不能馬上適用於一個現代工業強國。這種信仰能否適用，不論對於這個國家或全世界人民都非常重要。

土 地

1.面積和疆界

屬於美國主權或管轄的領土面積爲9,396,681平方公里，其中50個州和哥倫比亞特區占9,363,166平方公里，包括9,160,454平方公里的陸地和202,712平方公里的內陸水域。

其餘33,515平方公里包括波多黎各共和國；三個主要的未加入聯邦的領地——美屬維爾京羣島、美屬薩摩亞和關島；運河區；太平洋羣島託管地；和分布於太平洋及加勒比海的數個小島。

不包括在總面積中的是156,493平方公里的大湖區和沿岸水域，不被視爲內陸水域。

美國本土包括48個州和哥倫比亞特區，位於北美洲中部，占地7,827,653平方公里。1959年成爲第四十九州的阿拉斯加位於北美洲西北部，面積1,518,807平方公里。1959年加入聯邦的第五十個州夏威夷，面積16,706平方公里，由分布在北太平洋的8個大島和無數小島組成，位於加州西南約3,700公里。

北界 美國本土和加拿大有6,416公里長的共同邊界。邊界線始於東部緬因州西科迪海角(West Quoddy Head)的大馬南海峽(Grand Manan Channel)，穿過帕薩馬科迪灣(Passamaquoddy B.)，抵達聖克羅伊河(St. Croix R.)河口。邊界線循克羅伊河河道，經過奇普特耐第庫克湖羣(Chiputneticook Lakes)和莫紐門特河(Monument Brook)抵達其源頭。由此往北抵聖約翰河，溯河而上向西到聖弗朗西斯河(St. Francis R.)，並溯此河到達波希那加姆克湖(L. Pohenagamook)的出口，即緬因州的最北點，由此邊界線向西南延伸103.3公里，呈直線抵聖約翰河的西北支流，然後轉向南南西抵聖約翰河的西南支流，隨後沿支流而上穿過小聖約翰湖(Little St. John L.)。

接下來到荷耳茲溪(Hall's Stream)源頭的282公里，邊界線循分隔佩諾布斯科特河(Penobscot R.)、肯納貝克河(Kennebec R.)、安德羅斯科金河(Androscoggin R.)和康乃狄格河源頭與其支流的分水線，到達聖羅倫斯河。邊界線幾乎沿著荷耳茲溪全部流程到達它在康乃狄格河的河口，然後向西沿北緯45°緯線到達聖羅倫斯河，溯聖羅倫斯河而上抵安大略湖。邊界弧線分割安大略湖、伊利湖和休倫河及其相通的水路，到達蘇必略湖拉雅島(Isle Royale)的北部，繼之折向南到達約北緯48°線的皮金河(Pigeon R.)河口。

明尼蘇達州和安大略州的邊界蜿蜒曲折，沿著皮金河穿越一系列湖泊到達雨湖(Rainy Lake)，然後循著雨河到達其在伍茲湖(Lake of Woods)的源頭。由此邊界線折向西北，抵達美國本土最北點北緯49°23′4″，西經95°9′12″。由此邊界線向南延伸42.8公里，在馬斯基格灣(Muskeg B.)橫穿北緯49°線。隨後沿北緯49°線向西延伸2,058公里到達喬治亞海峽，隨後穿過哈羅海峽(Haro Strait)和胡安-德富卡海峽(Strait of Juan de Fuca)到達太平洋。

南界 南部邊界與墨西哥接壤。3,239公里長的邊界線始於東部的墨西哥灣，沿格蘭特河出海口最深的海峽到達德州巴索(El Paso，北緯31°47′)。然後向正西延伸161公里，繼之折向正南到達北緯31°20′，然後向西抵西經111°線，隨後以直線向西北方向延伸，到達科羅拉多河與希拉河(Gila R.)交匯處以下32公里處。在亞利桑那州約馬(Yuma)以西，邊界線沿科羅拉多河右岸，以直線向西南西延伸225公里到達太平洋。

阿拉斯加邊界 加拿大和阿拉斯加州之間2,475公里長的邊界線從多爾島(Dall I.)南端約北緯54°40′的穆宗角(Cape Muzon)開始。由此以直線向東延伸至波特蘭運河(海峽)的河口。然後穿越威爾斯和皮爾斯羣島(Wales and Pearse Is.)西北部，沿波特蘭運河到達北緯56°線，由此向西北延伸，穿過與河岸平行的山頂，越經所有峭壁頂峯，來到林恩運河(Lynn Canal)的源頭。

然後邊界線橫穿懷特和奇爾庫特(Chilkoot)山口，到達福斯特山(Mt. Foster)山頂，由此折向西南到達費委德山(Mt. Fairweather)，隨後往西北到達哈伯德山(Mt. Hubbard)，最後向西來到聖伊萊亞斯山(Mt. St. Elias)。從聖伊萊亞斯山，邊界線沿西經141°線向北到達北極海。

海岸線 美國瀕臨三大洋和墨西哥灣，海岸線長19,924公里，其中大西洋沿岸3,329公里；墨西哥灣沿岸2,624公里；太平洋沿岸12,265公里(阿拉斯加有8,978公里)；北極海沿岸1,706公里。

潮汐海岸線包括外圍海岸、離島和潮水源頭入口，總計約142,610公里，比一般海岸線長7倍多。潮汐海岸線與一般海岸線的比例在大西洋和墨西哥灣沿岸最高，在北極海比例最低，顯示出臨大西洋和墨西哥灣的海岸線更爲曲折複雜。

2.地質結構

美國岩石的年齡變化很大，從超過30億年到當代岩石，諸如1914-21年加州拉森山(Mt. Lassen)噴發的熔岩、夏威夷羣島新近形成的熔岩，以及許多石灰岩洞中慢慢形成的現代鐘乳石。

在新近地表物質已被除去的高度侵蝕地區，發現了前寒武紀岩石(年齡超過6億年)，諸如黑丘(Black Hills)中部、落磯山脈和大峽谷的底部。前寒武紀岩層分布最廣的地區是北美加拿大盾地。此一地帶主要在加拿大境內，但延伸至美國蘇必略湖四周地區和紐約州阿第倫達克山(Adirondack Mts.)。

美國目前的地勢是漫長和演化的地質歷史之結果。在地殼不穩定的地方產生了山脈，這種不穩定性或由火山運動造成，或與褶曲作用和斷層有關。而在地質力量比較弱和通常地殼稍有彎曲的地帶，即產生比較平緩的平原和高原。

美國東部的古生代地質史隨著寒武紀的地槽發展而開始，即阿帕拉契山現在隆起的地方，整個古生代(6億至2億2,500萬年前)經常被海水淹沒達10,500公尺的沈積物就在這裏。此區的煤藏代表了與其他沈積層混雜一起的有機岩層。古生代末期阿帕拉契造山運動期間，這些沈積物(尤其是東部的)彎曲成褶曲，伸向東北-西南方向。現在的阿帕拉契山區(從西向東依序爲阿帕拉契高原、山

嶺和谷地地帶、藍嶺和皮德蒙地區)被蝕刻成這些沈積物,而在藍嶺東部地區和皮德蒙地區發生變質,此外,阿帕拉契山區還有一些前寒武紀岩。現在的隆起是廣泛的上升運動及新生代變形岩石受侵蝕所造成。

在阿帕拉契山區的東面橫亙著大西洋沿岸平原,此平原一直延續到海底大陸棚。這是白堊紀-第三紀楔形沈積物,在靠近外層邊緣地帶厚約 4,500 公尺,止於大陸緩坡地帶。在墨西哥灣地區,沿岸平原下面是 12,000 公尺厚向上凸起的沈積物。

橫亙在太平洋和大平原之間的美國科迪勒拉(Cordillera)西部,寬度從500公里到舊金山和丹佛之間的最寬處 1,600 公里不等。它分割成西部的太平洋沿岸山脈和內華達山-喀斯開山脈(Sierra Nevade-Cascade);東部的落磯山脈;以及中間的科羅拉多高原、哥倫比亞高原和盆地和山嶺地區。此區在地槽內分布著大量極厚的沈積物,從古生代開始一直延續到新生代。

落磯山脈在中生代(始於 6,500 萬年前)末期拉勒米(Laramide)造山運動期間產生褶曲和斷裂構造。山脈現在的高度和參差不齊的起伏,是廣泛弧形運動和新生代中期的河流、冰川侵蝕的結果。

科羅拉多高原基本上是水平沈積岩,時間從寒武紀到第三紀。在第三紀末期,高原因輕度彎曲而上升,然後被河流深深切斷形成峽谷,諸如大峽谷。

盆地和山嶺地帶的地質史非常複雜,岩石在古生代和中生代期間多次高度變形。然後在新生代(始於 6,500 萬年前)被正斷層斷裂成許多岩塊。

新生代晚期的火山運動造就了喀斯開山的巨大錐狀山峯和哥倫比亞高原的厚熔岩。

內華達山脈的頂峯被刻成地殼巨大的岩塊,長 640 公里,寬 95 公里,是在新生代晚期因地殼斷裂而上升。山脈的核心由花岡岩基組成,在內華達造山運動期間伸入,即中侏羅紀到中白堊紀(1 億 5,000 萬年至 1 億年前)之間。金石英礦脈在此時期形成。在新生代山脈上升運動後,砂金沈積在薩克拉門多河谷地(Sacramento Valley)。

太平洋沿岸的山脈由侏羅紀和較年輕的岩石構成,在新生代期間多次褶曲和斷裂,並且是地殼不穩定運動的產物,由地震的頻繁可窺知。

橫亙在科迪勒拉和阿帕拉契山區的內陸低地,在前寒武紀岩石之上覆蓋著較薄的沈積岩。古生代的形成物在東部,中生代和新生代則在西部。

在最近百萬年間,美國北部(大約在密蘇里州和俄亥俄河北部)已經被從加拿大向南擴展的大陸冰被覆蓋了 4 次。在每一次的冰河前進中,西部較高的山脈都比現在覆蓋更廣濶和大量的冰河。冰斗、崎嶇的山峯和U形峽谷都是山脈冰河作用的結果。大量的冰磧丘、鼓丘原、湖泊和沼澤,以及冰層覆蓋的基岩和廢棄的平緩冰湖湖床,都與大陸冰河有關。大冰山的融化使海面上升逾 60 公尺,並淹沒沿岸地區且形成許多港灣和島嶼。

3.地貌

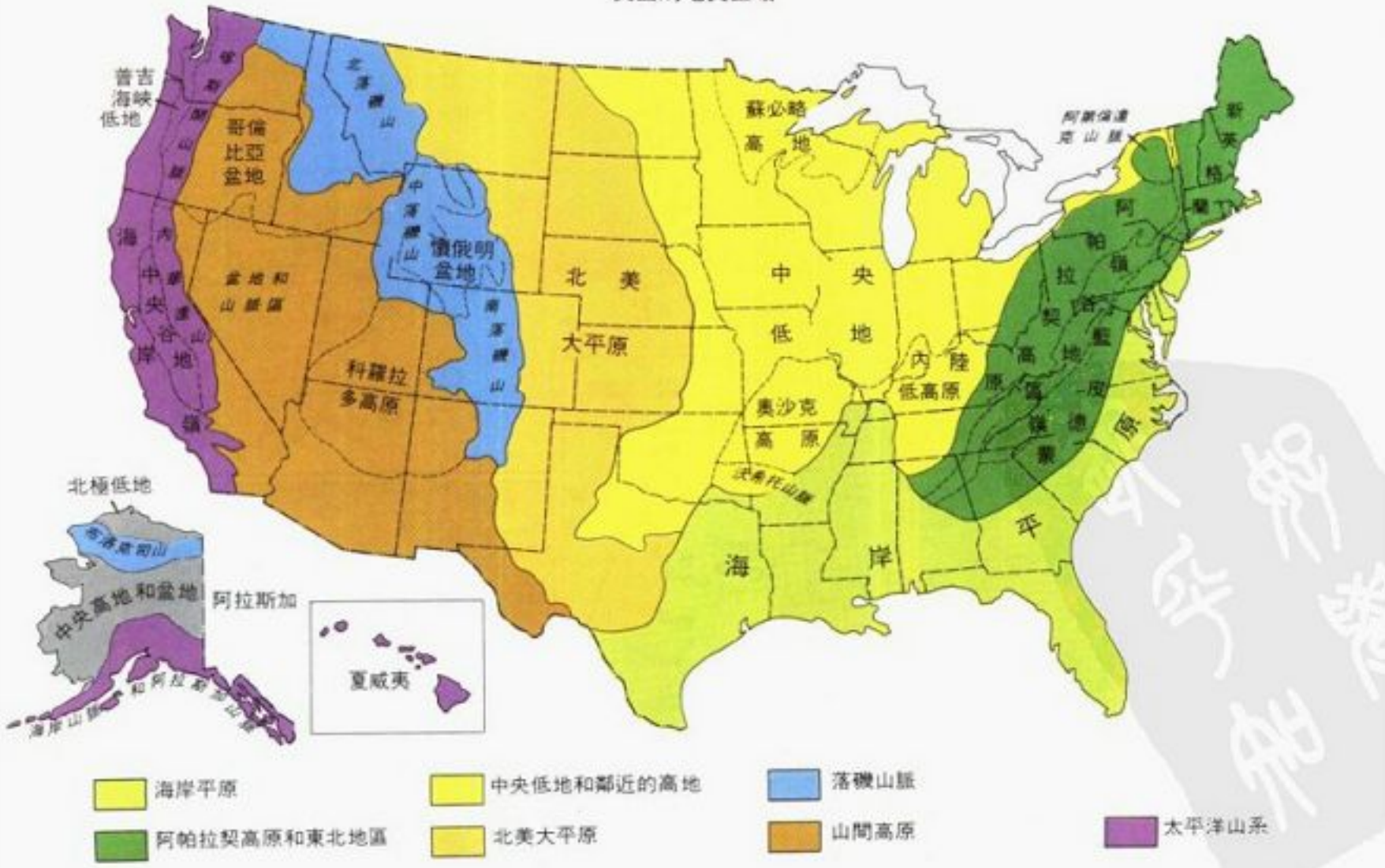
作爲世界上最大的國家之一,美國擁有壯麗的風景和許多的資源。在 9,065,000 平方公里的範圍內,是大陸地區和大小不一的島嶼。

48 個相連的州,位於北美中部,構成美國的主體。境外的阿拉斯加、夏威夷、波多黎各和散布於太平洋、加勒比海中的小島組成其餘部分。

簡言之,美國的主體由兩條高地和像吊床晃動在其間的內陸低地構成。低地占逾國土的 1/2,兩個高地中較大的西部高地占 1/3 以上,而東部高地則只占剩餘的一小部分。但是這樣的概述無法說明美國遼闊土地上變化無窮的平原、山丘、高原和山脈。對阿拉斯加、夏威夷及波多黎各也須加以說明。

美國的主體被三條南北走向的大山脈切斷——一條在東部,另外兩條在西部。沿著東部或阿帕拉契山脈,一個延伸的平原以大西洋海岸爲界,並穿越山脈南端,與中央低地的廣大平原融合一起。這塊平原被較小的障礙所阻斷,向西延伸至大平原和全國第二條山脈落磯山。靠近太平洋沿岸橫亙著第三條山脈,由內華達山和喀斯開山組成。在西部的兩條山脈中間橫亙著山間高原。落磯山脈以西的平原小且少,但在其東面,平原由西向東整整延伸 2,400 公里,幾乎相當於從加拿大邊界往南伸展到墨西哥邊界的距離。

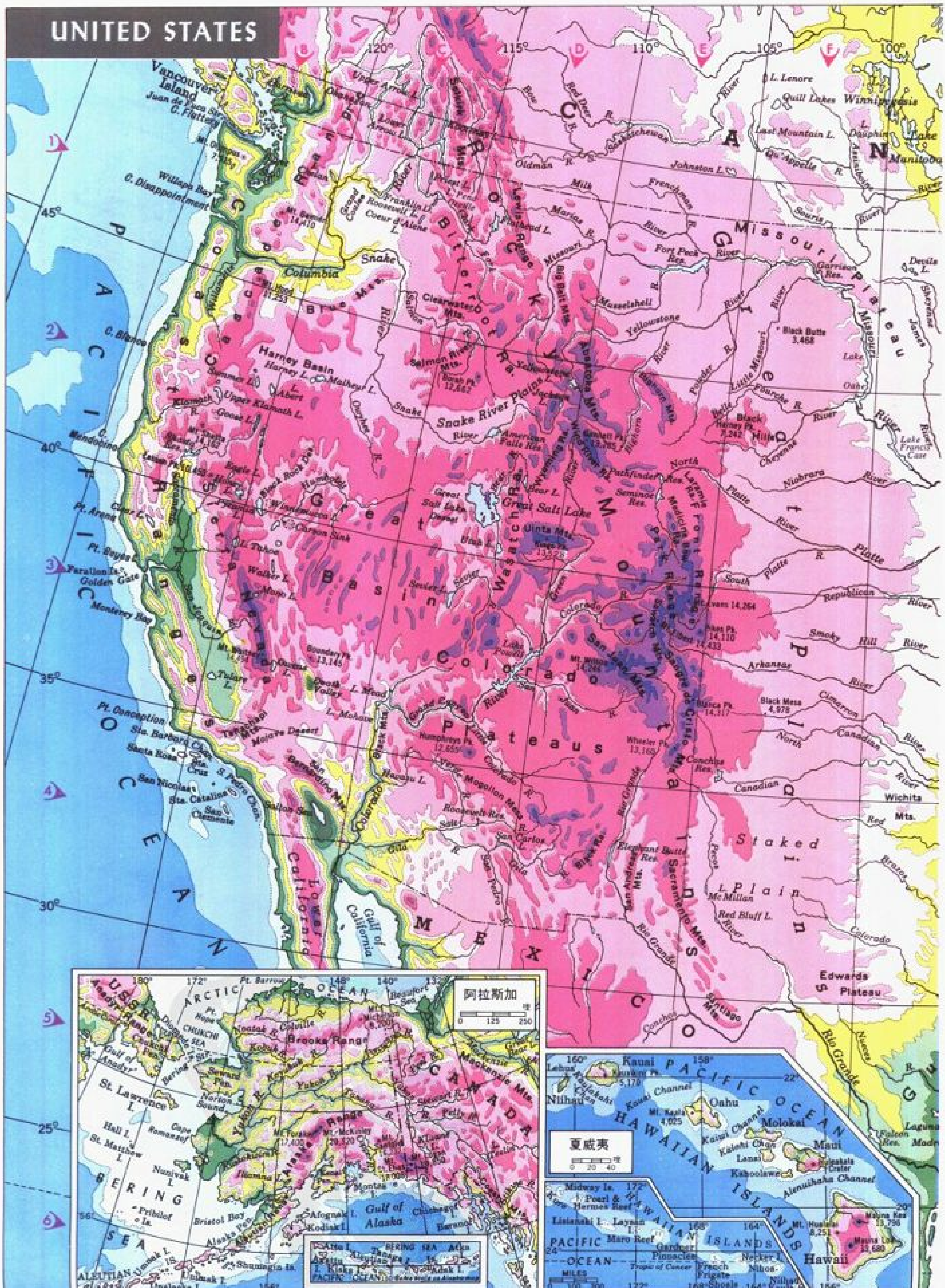
美國的地文區域



UNITED STATES

美國

Copyright by C.S. Hammond & Co., N.Y.


UNITED STATES
Vancouver Island
Juan de Fuca Str.
C. Flattery
Willapa Bay
C. Disappointment
Columbia
Snake
Blue Mts.
C. Blanco
Harney Basin
Harney L.
Malheur L.
Upper Klamath L.
Goose L.
C. Mendocino
Black Rock Des.
Humboldt
Pt. Arena
Pt. Reyes
Farallon Is.
Golden Gate
Monterey Bay
L. Tahoe
Carson Sink
Walker L.
Mono L.
Great Basin
Tulare L.
Death Valley
L. Mead
L. Mohave
Mojave Desert
Pt. Conception
Sta. Barbara Chan.
Santa Rosa
Sta. Cruz
San Nicolas
Sta. Catalina
San Clemente
S. Pedro Chan.
Salton Sea
Colorado
Gila
Gulf of California
Lower California
PACIFIC OCEAN
Salmon River Mts.
Clearwater Mts.
Bitterroot Ra.
Snake River Plains
American Falls Res.
Great Salt Lake Desert
Great Salt Lake
Bear L.
Uinta Mts.
Utah L.
Sevier L.
Lake Powell
Colorado Plateaus
Humphreys Pk. 12,655
Mogollon Mesa
Roosevelt Res.
San Carlos
Salt
San Pedro
Upper Arrow L.
Lower Arrow L.
Franklin D. Roosevelt L.
Coeur d'Alene L.
Flathead L.
Lewis Range
Big Belt Mts.
Musselshell
Yellowstone
Yellowstone L.
Absaroka Mts.
Bighorn Mts.
Wind River Ra.
Pathfinder Res.
Seminoe Res.
Laramie Mts.
Medicine Bow Mts.
Park Ra.
Front Range
Mt. Evans 14,264
Pikes Pk. 14,110
Mt. Elbert 14,433
Sawatch Mts.
San Juan Mts.
Sangre de Cristo Mts.
Blanca Pk. 14,317
Wheeler Pk. 13,160
Rio Grande
Elephant Butte Res.
San Andres Mts.
Sacramento Mts.
Conchas Res.
Rocky Mountains
Red Deer
Bow
Oldman
Saskatchewan
Milk
Marias
Missouri
Frenchman
Fort Peck Res.
L. Lenore
Quill Lakes
Winnipegosis
Last Mountain L.
Dauphin L.
Lake Manitoba
Qu'Appelle
Johnston L.
Assiniboine
Souris
Missouri Plateau
Garrison Res.
Devils L.
Sheyenne
James
Black Butte 3,468
Little Missouri
Powder
Lake Oahe
Belle Fourche R.
Black Hills
Harney Pk. 7,242
Cheyenne
Lake Francis Case
North Platte
Niobrara
Platte
South Platte
Republican
Smoky Hill
Arkansas
Black Mesa 4,978
Cimarron
North Canadian
Canadian
Wichita Mts.
Red
Brazos
Staked Plain
Pecos
McMillan
Red Bluff L.
Great Plains
Edwards Plateau
Conchos
Nueces
Falcon Res.
MEXICO
CANADA
阿拉斯加
0 125 250
ARCTIC OCEAN
Pt. Barrow
Beaufort Sea
Pt. Hope
CHUKCHI SEA
U.S.S.R.
Anadyr' Range
Gulf of Anadyr'
Bering Str.
Seward Pen.
Norton Sound
St. Lawrence I.
Cape Romanzof
Hall I.
St. Matthew I.
Nunivak I.
BERING SEA
Pribilof Is.
Bristol Bay
Alaska Pen.
Noatak R.
Colville
Brooks Range
Kobuk R.
Yukon R.
Alaska Range
Mt. McKinley 20,320
Kodiak I.
Afognak I.
Gulf of Alaska
Unimak I.
Unalaska I.
Shumagin Is.
ALEUTIAN IS.
Attu I.
Kiska I.
Adak I.
Mackenzie Mts.
CANADA
夏威夷
0 20 40
Kauai
Niihau
Kauai Channel
Oahu
Mt. Kaala 4,025
Kaiwi Channel
Molokai
Lanai
Kalohi Chan.
Maui
Haleakala Crater
Kahoolawe
Alenuihaha Channel
Hawaii
Mt. Hualalai 8,251
Mauna Kea 13,796
Mauna Loa 13,680
PACIFIC OCEAN
HAWAIIAN ISLANDS
Midway Is.
Kure
Pearl & Hermes Reef
Lisianski I.
Laysan I.
Maro Reef
Gardner Pinnacles
French Frigate Shoals
Necker I.
Nihoa
Tropic of Cancer
MILES
0 100 200

美國
地形圖

Copyright by C. S. HAMMOND & Co., N. Y.

0 50 100 200 300 400 哩

0 100 200 300 400 公里

山峯高度單位：呎

公尺	呎
3353	11000
2438	8000
1524	5000
610	2000
305	1000
152	500
30	100
海平面	海平面
窪地	窪地
200	109
3000	1640
公尺	呎

Longitude 95° West of Greenwich 90° 85° 80° 75°

美 國

行政區

Aberdeen, S. Dak. 亞伯丁・南達科他州 ……G 1
Aberdeen, Wash. 亞伯丁・華盛頓州 ……B 1
Abilene, Tex. 阿比林・德州 ……G 4
Ada, Okla. 埃達・俄克拉荷馬州 ……G 4
Akron, Ohio 亞克朗・俄亥俄州 ……K 2
Alabama (state) 阿拉巴馬州 ……J 4
Alameda, Calif. 阿拉米達・加州 ……B 3
Alaska (state) 阿拉斯加州 ……A 5
ALBANY, N. Y. 阿巴尼・紐約州 ……M 2
Albany, Oreg. 阿巴尼・俄勒岡州 ……B 2
Albuquerque, N. Mex. 阿布奎基・新墨西哥州 …E 3
Alexandria, La. 亞歷山大・路易斯安那州 ……H 4
Alexandria, Va. 亞歷山大・維吉尼亞州 ……L 3
Allentown, Pa. 亞林鎮・賓州 ……L 2
Alton, Ill. 奧爾頓・伊利諾州 ……J 3
Altoona, Pa. 亞爾那・賓州 ……L 2
Amarillo, Tex. 阿馬立羅・德州 ……F 3
Anaconda, Mont. 阿納康達・蒙大拿州 ……D 1
Anchorage, Alaska 安克拉治・阿拉斯加州 ……D 6
Anderson, Ind. 安德孫・印第安那州 ……J 2
Anderosn, S. C. 安德孫・南卡羅來納州 ……K 4
Ann Arbor, Mich. 安亞白・密西根州 ……K 2
ANNAPOLIS, Md. 亞那波里・馬里蘭州 ……L 3
Anniston, Ala. 安尼斯敦・阿拉巴馬州 ……J 4
Appleton, Wis. 阿普爾頓・威斯康辛州 ……J 2
Ardmore, Okla. 阿德莫爾・俄克拉荷馬州 ……G 4
Arizona (state) 亞利桑那州 ……D 4
Arkansas (state) 阿肯色州 ……H 3
Arkansas City, Kans. 阿肯色城・堪薩斯州 ……G 3
Asheville, N. C. 阿什維爾・北卡羅來納州 ……K 3
Ashland, Ky. 亞士蘭・肯塔基州 ……K 3
Astoria, Oreg. 阿斯托立亞・俄勒岡州 ……B 1
Atchison, Kans. 阿奇申・堪薩斯州 ……G 3
Athens, Ga. 阿森斯・喬治亞州 ……K 4
ATLANTA, Ga. 亞特蘭大・喬治亞州 ……K 4
Atlantic City, N. J. 大西洋城・新澤西州 ……M 3
Auburn, Maine 奧邦・緬因州 ……M 2
Auburn, N. Y. 奧邦・紐約州 ……L 2
Augusta, Ga. 奧古斯塔・喬治亞州 ……K 4
AUGUSTA, Maine 奧古斯塔・緬因州 ……N 2
Austin, Minn. 奧斯丁・明尼蘇達州 ……H 2
AUSTIN, Tex. 奧斯丁・德州 ……G 4
Baker, Oreg. 貝克・俄勒岡州 ……C 2
Bakersfield, Calif. 貝斯菲爾耳・加州 ……C 3
Baltimore, Md. 巴爾的摩・馬里蘭州 ……L 3
Bangor, Maine 班哥・緬因州 ……N 2
Barrow, Alaska 巴羅・阿拉斯加州 ……C 5
BATONROUGE, La. 巴頓魯治・路易斯安那州 …H 4
Battle Creek, Mich. 巴特克里克・密西根州 ……J 2
Bay City, Mich. 貝城・密西根州 ……K 2
Beaumont, Tex. 波蒙特・德州 ……H 4
Belleville, Ill. 柏爾維・伊利諾州 ……J 3
Bellingham, Wash. 柏林罕・華盛頓州 ……B 1
Beloit, Wis. 比勒特・威斯康辛州 ……J 2
Bend, Oreg. 本德・俄勒岡州 ……B 2
Berkeley, Calif. 柏克萊・加州 ……B 3
Berlin, N. H. 柏林・新罕布夏州 ……N 2
Bessemer, Ala. 伯賽麥・阿拉巴馬州 ……J 4
Bethel, Alaska 貝塞爾・阿拉斯加州 ……C 6
Biddeford, Maine 比得福・緬因州 ……N 2
Big Spring, Tex. 大斯普林・德州 ……F 4
Billings, Mont. 比林斯・蒙大拿州 ……E 1
Biloxi, Miss. 比洛克夕・密士失必州 ……J 4
Binghamton, N. Y. 汶干頓・紐約州 ……L 2
Birmingham, Ala. 伯明罕・阿拉巴馬州 ……J 4
Bisbee, Ariz. 比斯比・亞利桑那州 ……E 4
BISMARCK, N. Dak. 俾斯麥・北達科他州 ……F 1
Bloomington, Ill. 布隆明頓・伊利諾州 ……J 2
Bluefield, W. Va. 藍田・西維吉尼亞州 ……K 3
Blytheville, Ark. 布萊斯維爾・阿肯色州 ……H 3
Bogalusa, La. 博加盧薩・路易斯安那州 ……H 4
BOISE, Idaho 波夕・愛達荷州 ……C 2
BOSTON, Mass. 波士頓・麻州 ……M 2
Boulder, Colo. 波爾德・科羅拉多州 ……E 2
Bowling Green, Ky. 布林格綠・肯塔基州 ……J 3
Bozeman, Mont. 博茲曼・蒙大拿州 ……D 1
Brainerd, Minn. 布雷納德・明尼蘇達州 ……H 1
Bremerton, Wash. 布雷默頓・華盛頓州 ……B 1
Bridgeport, Conn. 橋港・康乃狄格州 ……M 2
Brigham City, Utah 布里格姆城・猶他州 ……D 2
Bristol, Tenn. 布里斯托・田納西州 ……K 3
Bristol, Va. 布里斯托・維吉尼亞州 ……K 3
Brownsville, Tex. 布朗斯維爾・德州 ……G 5
Brunswick, Ga. 布倫茲維・喬治亞州 ……K 4
Bryan, Tex. 布賴恩・德州 ……G 4
Buffalo, N. Y. 布法羅・紐約州 ……L 2
Burlington, Iowa 保林頓・愛阿華州 ……H 2
Burlington, Vt. 保林頓・佛蒙特州 ……M 2
Butte, Mont. 標特・蒙大拿州 ……D 1
Caro, Ill. 開羅・伊利諾州 ……J 3
Calais, Maine 加來・緬因州 ……N 1
California (state) 加利福尼亞州 ……B 3
Camden, N. J. 康敦・新澤西州 ……M 3
Canton, Ohio 坎吞・俄亥俄州 ……K 2
Cape Girardeau, Mo. 吉拉多角・密蘇里州 ……H 3
Caribou, Maine 卡里布・緬因州 ……N 1
Carlsbad, N. Mex. 喀斯巴德・新墨西哥州 ……F 4
CARSON CITY, Nev. 喀森市・內華達州 ……C 3
Casper, Wyo. 卡斯伯爾・懷俄明州 ……E 2
Cedar Rapids, Iowa 錫得瑞浦・愛阿華州 ……H 2
Centralia, Wash. 森特拉利亞・華盛頓州 ……B 1
Champaign, Ill. 阿納恩・伊利諾州 ……J 2
Charleston, S. C. 查理斯敦・南卡羅來納州 ……L 4
CHARLESTON, W. Va. 查理斯敦・西維吉尼亞州 K 3
Charlotte, N. C. 沙洛特・北卡羅來納州 ……K 3
Charlottesville, Va. 沙洛茲維・維吉尼亞州 ……L 3
Chattanooga, Tenn. 查塔諾加・田納西州 ……J 3
CHEYENNE, Wyo. 斜陽・懷俄明州 ……E 2
Chicago, Ill. 芝加哥・伊利諾州 ……J 2
Chickasha, Okla. 奇克謝・俄克拉荷馬州 ……G 4
Cincinnati, Ohio 辛辛那提・俄亥俄州 ……K 3
Clarksburg, W. Va. 克拉克斯堡・西維吉尼亞州 K 3
Clarksdale, Miss. 克拉克斯代爾・密士失必州 …J 4
Clarksville, Tenn. 克拉克斯維爾・田納西州 ……J 3
Cleburne, Tex. 克利耳・德州 ……G 4
Cleveland, Ohio 克利夫蘭・俄亥俄州 ……K 2
Clinton, Iowa 克林頓・愛阿華州 ……H 2
Clovis, N. Mex. 克洛維斯・新墨西哥州 ……F 4
Coeur d' Alene, Idaho 科達倫・愛達荷州 ……C 1
Coffeyville, Kans. 科菲維爾・堪薩斯州 ……G 3
Colorado (state) 科羅拉多州 ……E 3
Colorado Springs, Colo. 科羅拉多泉・科羅拉多州 ……F 3
Columbia, Mo. 哥倫比亞・密蘇里州 ……H 3
COLUMBIA, S. C. 哥倫比亞・南卡羅來納州 ……K 4
Columbia, Tenn. 哥倫比亞・田納西州 ……J 3
Columbus, Ga. 哥倫布・喬治亞州 ……K 4
Columbus, Miss. 哥倫布・密士失必州 ……J 4
COLUMBUS, Ohio 哥倫布・俄亥俄州 ……K 3
CONCORD, N. H. 康科特・新罕布夏州 ……M 2
Connecticut (state) 康乃狄格州 ……M 2
Coos Bay, Oreg. 庫斯灣・俄勒岡州 ……B 2
Cordova, Alaska 哥多華・阿拉斯加州 ……D 6
Corpus Christi, Tex. 科伯斯利士提・德州 ……G 5
Corsicana, Tex. 科西卡納・德州 ……G 4
Corvallis, Oreg. 科瓦利斯・俄勒岡州 ……B 2
Council Bluffs, Iowa 康賽布拉夫・愛阿華州 ……G 2
Covington, Ky. 科文頓・肯塔基州 ……J 3
Cumberland, Md. 昆布蘭・馬里蘭州 ……L 3
Dallas, Tex. 達拉斯・德州 ……G 4
Danville, Ill. 丹維・伊利諾州 ……J 3
Danville, Va. 丹維・維吉尼亞州 ……L 3
Davenport, Iowa 達分波特・愛阿華州 ……H 2
Dayton, Ohio 達頓・俄亥俄州 ……K 3
Daytona Beach, Fla. 達通比奇・弗羅里達州 ……K 5
Decatur, Ill. 第開特・伊利諾州 ……J 3
Del Rio, Tex. 德爾里奧・德州 ……F 5
Delaware (state) 德拉瓦州 ……L 3
Denison, Tex. 丹尼森・德州 ……G 4
Denton, Tex. 丹頓・德州 ……G 4
DENVER, Colo. 丹佛・科羅拉多州 ……F 3
DESMOINES, Iowa 第蒙・愛阿華州 ……H 2
Detroit, Mich. 底特律・密西根州 ……K 2
Dickinson, N. Dak. 迪金森・北達科他州 ……F 1
Dillingham, Alaska 迪靈漢・阿拉斯加州 ……C 6
Districtof Columbia 哥倫比亞特區 ……L 3
Dothan, Ala. 多丹・阿拉巴馬州 ……J 4
Douglas, Ariz. 道格拉斯・亞利桑那州 ……E 4
DOVER, Del. 多佛・德拉瓦州 ……L 3
Dubuque, Iowa 杜博克・愛阿華州 ……H 2
Duluth, Minn. 杜魯司・緬因州 ……H 1
Durant, Okla. 杜蘭特・俄克拉荷馬州 ……G 4
Durham, N. C. 達拉爾・北卡羅來納州 ……L 3
East St. Louis, Ill. 東聖路易・伊利諾州 ……J 3
Eau Claire, Wis. 清水・威斯康辛州 ……H 2
El Centro, Calif. 森特羅・加州 ……C 4
El Dorado, Ark. 多拉多・阿肯色州 ……H 4
El Paso, Tex. 巴索・德州 ……E 4
Elgin, Ill. 埃爾金・伊利諾州 ……J 2
Elkhart, Ind. 艾克哈・印第安那州 ……J 2
Elmira, N. Y. 艾邁拉・紐約州 ……L 2
Emporia, Kans. 恩波里亞・堪薩斯州 ……G 3
Enid, Okla. 伊尼德・俄克拉荷馬州 ……G 3
Erie, Pa. 伊利・賓州 ……K 2
Eugene, Oreg. 尤金・俄勒岡州 ……B 2
Eureka, Calif. 尤里卡・加州 ……B 2
Evansville, Ind. 艾凡士維・印第安那州 ……J 3
Everett, Wash. 埃弗里特・華盛頓州 ……B 1
Fairbanks, Alaska 費班克・阿拉斯加州 ……D 5
Fairmont, W. Va. 費爾蒙特・西維吉尼亞州 ……K 3
Fall River, Mass. 潘新河・麻州 ……M 2
Fargo, N. Dak. 法哥・北達科他州 ……G 1
Faribault, Minn. 法里博・明尼蘇達州 ……H 2
Fayetteville, Ark. 菲貢維・阿肯色州 ……H 3
Fayetteville, N. C. 菲貢維・北卡羅來納州 ……L 3
Flint, Mich. 夫林特・密西根州 ……K 2
Florence, Ala. 佛羅倫斯・阿拉巴馬州 ……J 4
Florence, S. C. 佛羅倫斯・南卡羅來納州 ……L 4
Florida (state) 弗羅里達州 ……K 5
Fonddu Lac, Wis. 芳拉克・威斯康辛州 ……J 2
Ft. Collins, Colo. 科林斯堡・科羅拉多州 ……E 2
Ft. Dodge, Iowa 道奇堡・愛阿華州 ……H 2
Ft. Madison, Iowa 麥迪遜堡・愛阿華州 ……H 2
Ft. Myers, Fla. 邁爾斯堡・弗羅里達州 ……K 5
Ft. Smith, Ark. 史密斯堡・阿肯色州 ……H 3
Ft. Wayne, Ind. 韋堡・印第安那州 ……J 2
Ft. Worth, Tex. 瓦司堡・德州 ……G 4
FRANKFORT, Ky. 法蘭克福・肯塔基州 ……K 3
Freemont, Nebr. 弗里芒特・內布拉斯加州 ……G 2
Freeport, Ill. 自由港・伊利諾州 ……H 2
Fresno, Calif. 夫勒斯諾・加州 ……C 3
Gadsden, Ala. 加茲登・阿拉巴馬州 ……J 4
Gainesville, Fla. 蓋恩斯維爾・弗羅里達州 ……K 5
Galesburg, Ill. 加耳斯堡・伊利諾州 ……H 2
Gallup, N. Mex. 蓋洛普・新墨西哥州 ……E 3
Galveston, Tex. 加耳維斯敦・德州 ……H 5
Garden City, Kans. 加登城・堪薩斯州 ……F 3
Gary, Ind. 蓋瑞・印第安那州 ……J 2
Gastonia, N. C. 加斯托尼亞・北卡羅來納州 ……K 3
Georgetown, S. C. 喬治城・南卡羅來納州 ……L 4
Georgia (state) 喬治亞州 ……K 4
Glendale, Calif. 格倫德爾・加州 ……C 4
Goldsboro, N. C. 戈爾茲伯勒・北卡羅來納州 …L 3
Grand Forks, N. Dak. 格蘭德福克斯・北達科他州 ……G 1
Grand Island, Nebr. 格蘭德艾爾・內布拉斯加州 G 2
Grand Junction, Colo. 大連欣・科羅拉多州 ……E 3
Grand Rapids, Mich. 大瀑城・密西根州 ……J 2
Grants Pass, Oreg. 格蘭茨帕斯・俄勒岡州 ……B 2
Great Falls, Mont. 大瀑布城・蒙大拿州 ……D 1
Greeley, Colo. 格里利・科羅拉多州 ……F 2
Green Bay, Wis. 格林貝・威斯康辛州 ……J 2
Greensboro, N. C. 格林斯堡・北卡羅來納州 ……K 3
Greenville, Miss. 格林維爾・密士失必州 ……H 4
Greenville, S. C. 格林維爾・南卡羅來納州 ……K 4
Greenville, Tex. 格林維爾・德州 ……G 4
Greenwood, S. C. 格林伍德・南卡羅來納州 ……K 4
Gulfport, Miss. 墓夫波・密士失必州 ……J 4
Guthrie, Okla. 格思里・俄克拉荷馬州 ……G 3
Hagerstown, Md. 哈格羅・馬里蘭州 ……L 3
Hamilton, Ohio 漢密爾頓・俄亥俄州 ……K 3
Hannibal, Mo. 漢尼拔・密蘇里州 ……H 3
Harlingen, Tex. 哈林根・德州 ……G 5
HARRISBURG, Pa. 哈里斯堡・賓州 ……L 2
HARTFORD, Conn. 哈特福・康乃狄格州 ……M 2
Hastings, Nebr. 哈斯丁・內布拉斯加州 ……G 2
Hattiesburg, Miss. 哈爾茲堡・密士失必州 ……J 4
Havre, Mont. 哈佛爾・蒙大拿州 ……E 1
Hawaii (state) 夏威夷州 ……F 6
HELENA, Mont. 赫勒拿・蒙大拿州 ……D 1
Hibbing, Minn. 希丙・明尼蘇達州 ……H 1
High Point, N. C. 海波因特・北卡羅來納州 ……K 3
Hilo, Hawaii 希羅・夏威夷州 ……G 6
Hobbs, N. Mex. 霍布斯・新墨西哥州 ……F 4
Honokaa, Hawaii 霍諾卡・夏威夷 ……G 5
HONOLULU, Hawaii 檀香山・夏威夷州 ……F 5
Hooper Bay, Alaska 胡珀貝・阿拉斯加州 ……C 5
Hoquiam, Wash. 霍奎亞姆・華盛頓州 ……B 1
Hot Springs National Park, Ark. 溫泉國家公園・阿肯色州 ……H 4
Houlton, Maine 霍爾頓・緬因州 ……N 1
Houston, Tex. 休斯頓・德州 ……G 5
Huntington, W. Va. 杭廷頓・西維吉尼亞州 ……K 3
Huntsville, Ala. 亨茨維爾・阿拉巴馬州 ……J 4
Huron, S. Dak. 休倫・南達科他州 ……G 2
Hutchinson, Kans. 哈欽孫・堪薩斯州 ……G 3
Idaho (state) 愛達荷州 ……D 2
Idaho Falls, Idaho 愛達荷瀑布・愛達荷州 ……D 2
Illinois (state) 伊利諾州 ……J 3
Indiana (state) 印第安那州 ……J 3
INDIANAPOLIS, Ind. 印第安那波里・印第安那州 J 3
International Falls, Minn. 國際瀑布城・明尼蘇達州 ……H 1
Iowa (state) 愛阿華州 ……H 2
Iowa City, Iowa 愛阿華城・愛阿華州 ……H 2
Jackson, Mich. 傑克遜・密西根州 ……J 2
JACKSON, Miss. 傑克遜・密士失必州 ……H 4
Jackson, Tenn. 傑克遜・田納西州 ……J 3
Jacksonville, Fla. 傑克維・弗羅里達州 ……K 4
Jamestown, N. Y. 詹姆士鎮・紐約州 ……L 2
Janesville, Wis. 占斯維・威斯康辛州 ……J 2
JEFFERSON CITY, Mo. 哲斐遜城・密蘇里州 …H 3
Johnstown, Pa. 約翰鎮・賓州 ……L 2
Joliet, Ill. 若利埃・伊利諾州 ……J 2
Jonesboro, Ark. 瓊斯伯勒・阿肯色州 ……H 3
Joplin, Mo. 喬普林・密蘇里州 ……H 3
JUNEAU, Alaska 朱諾・阿拉斯加州 ……E 6
Kahului, Hawaii 卡胡魯伊・夏威夷州 ……F 5
Kailua, Hawaii 凱魯阿・夏威夷州 ……F 5
Kalamazoo, Mich. 卡拉馬索・密西根州 ……J 2
Kalispell, Mont. 卡利斯佩爾・蒙大拿州 ……D 1
Kankakee, Ill. 坎卡奇・伊利諾州 ……J 2
Kansas (state) 堪薩斯州 ……G 3
Kansas City, Kans. 堪薩斯城・堪薩斯州 ……G 3
Kansas City, Mo. 堪薩斯城・密蘇里州 ……H 3
Kapaa, Hawaii 卡帕阿・夏威夷州 ……E 5
Kearney, Nebr. 凱尼・內布拉斯加州 ……G 2
Kekaha, Hawaii 凱卡哈・夏威夷州 ……E 5
Kelso, Wash. 克耳森・華盛頓州 ……B 1
Kentucky (state) 肯塔基州 ……J 3
Keokuk, Iowa 基奧卡克・愛阿華州 ……H 2
Ketchikan, Alaska 克奇坎・阿拉斯加州 ……E 6
Key West, Fla. 基維斯・弗羅里達州 ……K 6
Klamath Falls, Oreg. 克拉馬斯福爾斯・俄勒岡州 ……B 2
Knoxville, Tenn. 諾克斯維・田納西州 ……K 3
Kodiak, Alaska 科迪克・阿拉斯加 ……D 6
Kokomo, Ind. 科科莫・印第安那州 ……J 2
Koloa, Hawaii 科洛阿・夏威夷州 ……E 5
Kotzebue, Alaska 科茨布・阿拉斯加州 ……C 5
La Crosse, Wis. 拉克羅斯・威斯康辛州 ……H 2
Lafayette, Ind. 拉法葉・印第安那州 ……J 2
La Grande, Oreg. 拉格蘭德・俄勒岡州 ……C 1
La Grange, Ga. 拉格蘭治・喬治亞州 ……K 4
Lahaina, Hawaii 拉海納・夏威夷州 ……F 5
Lake Charles, La. 查爾斯湖・路易斯安那州 ……H 4
Lakeland, Fla. 萊克蘭・弗羅里達州 ……K 5
Lanai City, Hawaii 拉奈城・夏威夷州 ……F 5
Lancaster, Pa. 蘭卡斯特・賓州 ……L 2
LANSING, Mich. 蘭辛・密西根州 ……K 2
Laramie, Wyo. 拉阿密・懷俄明州 ……E 2
Laredo, Tex. 拉里多・德州 ……G 5
Las Cruces, N. Mex. 拉斯克魯塞斯・新墨西哥州 E 4
Las Vegas, Nev. 拉斯維加斯・內華達州 ……C 3
Laurel, Miss. 勞雷爾・密士失必州 ……J 4
Lawrence, Kans. 勞倫斯・堪薩斯州 ……G 3
Lawrence, Mass. 勞倫斯・麻州 ……M 2
Lawton, Okla. 勞頓・俄克拉荷馬州 ……G 4
Leadville, Colo. 利德維・科羅拉多州 ……E 3
Leavenworth, Kans. 萊文沃思・堪薩斯州 ……G 3
Lewiston, Idaho 劉易斯頓・愛達荷州 ……C 1
Lewiston, Maine 劉易斯頓・緬因州 ……N 2
Lexington, Ky. 勒星敦・肯塔基州 ……K 3
Lihue, Hawaii 利胡埃・夏威夷州 ……E 5
Lima, Ohio 利馬・俄亥俄州 ……K 2
LINCOLN, Nebr. 林肯・內布拉斯加州 ……G 2
LITTLEROCK, Ark. 小岩市・阿肯色州 ……H 4
Lodi, Calif. 洛代・加州 ……B 3
Logan, Utah 洛根・猶他州 ……D 2
Long Beach, Calif. 長堤・加州 ……C 4
Longmont, Colo. 朗蒙特・科羅拉多州 ……E 2
Longview, Tex. 朗維尤・德州 ……G 4
Longview, Wash. 朗維尤・華盛頓州 ……B 1
Los Alamos, N. Mex. 洛斯阿拉莫斯・新墨西哥州 ……E 3
Los Angeles, Calif. 洛杉磯・加州 ……C 4
Louisiana (state) 路易斯安那州 ……H 4
Louesville, Ky. 路易斯維爾・肯塔基州 ……J 3
Loveland, Colo. 拉夫蘭・科羅拉多州 ……E 2
Lowell, Mass. 羅威爾・麻州 ……M 2
Lubbock, Tex. 拉伯克・德州 ……F 4
Lynchburg, Va. 林奇堡・維吉尼亞州 ……L 3
Macon, Ga. 梅崗・喬治亞州 ……K 4
MADISON, Wis. 麥迪遜・威斯康辛州 ……H 2
Maine (state) 緬因州 ……N 1
Manchester, N. H. 曼徹斯特・新罕布夏州 ……M 2
Mankato, Minn. 曼凱托・明尼蘇達州 ……H 2
Mansfield, Ohio 曼斯菲爾德・俄亥俄州 ……K 2
Marion, Ind. 馬立昂・印第安那州 ……J 2
Marion, Ohio 馬立昂・俄亥俄州 ……K 2
Marquette, Mich. 馬奎特・密西根州 ……J 1
Marshall, Tex. 馬紹爾・德州 ……H 4
Marshalltown, Iowa 馬紹爾鎮・愛阿華州 ……H 2
Maryland (state) 馬里蘭州 ……L 3
Mason City, Iowa 梅森城・愛阿華州 ……H 2
Massachusetts (state) 麻薩諸塞州 ……M 2
McAlester, Okla. 麥卡斯特・俄克拉荷馬州 ……G 4
McAllen, Tex. 麥卡倫・德州 ……G 5
McKeesport, Pa. 麥基斯波特・賓州 ……L 2
Meadville, Pa. 米德維爾・賓州 ……L 2
Medford, Oreg. 麥德福・俄勒岡州 ……B 2
Memphis, Tenn. 曼菲斯・田納西州 ……J 3
Meridian, Miss. 米立濃安・密士失必州 ……J 4
Mesa, Ariz. 梅薩・亞利桑那州 ……D 4
Miami, Fla. 邁阿密・弗羅里達州 ……K 5
Miami Beach, Fla. 邁阿密海灘・弗羅里達州 ……L 5
Michigan (state) 密西根州 ……J 1
Middlesboro, Ky. 密得堡・肯塔基州 ……K 3
Miles City, Mont. 邁爾斯城・蒙大拿州 ……E 1
Milwaukee, Wis. 密耳瓦基・威斯康辛州 ……J 2
Minneapolis, Minn. 明尼亞波利・明尼蘇達州 …H 1
Minnesota (state) 明尼蘇達州 ……H 1
Minot, N. Dak. 邁諾特・北達科他州 ……F 1
Mississippi (state) 密士失必州 ……J 4
Missoula, Mont. 密蘇拉・蒙大拿州 ……D 1
Missouri (state) 密蘇里州 ……H 3
Mitchell, S. Dak. 米切爾・南達科他州 ……G 2
Moberly, Mo. 木伯利・密蘇里州 ……H 3
Mobile, Ala. 木比耳・阿拉巴馬州 ……J 4
Modesto, Calif. 莫德斯托・加州 ……B 3
Moline, Ill. 木連・伊利諾州 ……J 2
Monroe, La. 門羅・路易斯安那州 ……H 4
Montana (state) 蒙大拿州 ……D 1
Monterey, Calif. 蒙特雷・加州 ……B 3
MONTGOMERY, Ala. 蒙哥馬利・阿拉巴馬州 ……J 4
MONTPELIER, Vt. 蒙貝利・佛蒙特州 ……M 2
Moorhead, Minn. 穆爾黑德・明尼蘇達州 ……G 1
Muncie, Ind. 蒙西・印第安那州 ……J 2
Murray, Utah 墨累・猶他州 ……D 2
Muscatine, Iowa 馬斯卡丁・愛阿華州 ……H 2
Muskegon, Mich. 摩斯奇頓・密西根州 ……J 2
Muskogee, Okla. 摩斯科基・俄克拉荷馬州 ……H 3

Naalehu, Hawaii 納阿萊胡・夏威夷州 ……G 6
Nampa, Idaho 楠帕・愛達荷州 ……C 2
Napa, Calif. 納帕・加州 ……B 3
Nashua, N. H. 那休亞・新罕布夏州 ……M 2
NASHVILLE, Tenn. 那士維・田納西州 ……J 3
Natchez, Miss. 納奇茲・密士失必州 ……H 4
Nebraska (state) 內布拉斯加州 ……F 2
Nevada (state) 內華達州 ……C 3
New Albany, Ind. 新阿巴尼・印第安那州 ……J 3
Newark, N. J. 紐華克・新澤西州 ……M 2
Newburgh, N. Y. 紐堡・紐約州 ……M 2
New Bedford, Mass. 新柏德福・麻州 ……M 2
New Bern, N. C. 新伯・北卡羅來納州 ……L 4
New Castle, Pa. 新塞・賓州 ……K 2
New Hampshire (state) 新罕布夏州 ……M 2
New Haven, Conn. 新哈芬・康乃狄格州 ……M 2
New Jersey (state) 新澤西州 ……M 3
New London, Conn. 新倫敦 ……M 2
New Mexico (state) 新墨西哥州 ……E 4
New Orleans, La. 新奧爾良・路易斯安那州 ……H 5
Newport, Ky. 新港・肯塔基州 ……K 3
Newport, R. I. 新港・羅得島州 ……M 2
Newport News, Va. 紐港紐斯・維吉尼亞州 ……L 3
New York (state) 紐約州 ……L 2
New York, N. Y. 紐約市・紐約州 ……M 2
Niagara Falls, N. Y. 尼加拉瀑布・紐約州 ……L 2
Nome, Alaska 諾母・阿拉斯加州 ……C 5
Norfolk, Va. 諾福克・維吉尼亞州 ……L 3
North Carolina (state) 北卡羅來納州 ……K 3
North Dakota (state) 北達科他州 ……F 1
North Platte, Nebr. 北普拉特・內布拉斯加州 ……F 2
Oak Ridge, Tenn. 歐克里奇・田納西州 ……J 3
Oakland, Calif. 奧克蘭・加州 ……B 3
Ogden, Utah 奧格登・猶他州 ……D 2
Ogdensburg, N. Y. 奧格登斯堡・紐約州 ……M 2
Ohio (state) 俄亥俄州 ……K 2
Oil City, Pa. 石油城・賓州 ……L 2
Oklahoma (state) 俄克拉荷馬州 ……G 3
OKLAHOMA CITY, Okla.
俄克拉荷馬城・俄克拉荷馬州 ……G 3
Okmulgee, Okla. 奧克馬爾吉・俄克拉荷馬州 ……G 3
OLYMPIA, Wash. 奧林匹亞・華盛頓州 ……B 1
Omaha, Nebr. 俄馬哈・內布拉斯加州 ……G 2
Oregon (state) 俄勒岡州 ……B 2
Oregon City,Oreg. 俄勒岡市・俄勒岡州 ……B 1
Orlando, Fla. 奧蘭多・弗羅里達州 ……K 5
Oshkosh, Wis. 奧士科司・威斯康辛州 ……J 2
Oswego, N. Y. 奧斯威哥・紐約州 ……L 2
Ottumwa, Iowa 奧塔姆瓦・愛阿華州 ……H 2
Owensboro, Ky. 歐文斯伯勒・肯塔基州 ……J 3
Paducah, Ky. 帕度卡・肯塔基州 ……J 3
Pahala, Hawaii 帕哈拉・夏威夷州 ……G 6
Palestine, Tex. 帕勒斯坦・德州 ……L 5
Palm Beach, Fla. 棕櫚灘・弗羅里達州 ……L 5
Palm Springs, Calif. 棕櫚泉・加州 ……C 4
Palmer, Alaska 帕瑪・阿拉斯加州 ……D 5
Palo Alto, Calif. 帕洛阿爾托・加州 ……B 3
Pampa, Tex. 潘帕・德州 ……F 3
Panama City, Fla. 巴拿馬市・弗羅里達州 ……J 4
Papaikou, Hawaii 帕帕伊科・夏威夷州 ……G 6
Paris, Tex. 帕里斯・德州 ……G 4
Parkersburg, W. Va. 帕克斯堡・西維吉尼亞州 ……K 3
Parsons, Kans. 帕森斯・堪薩斯州 ……G 3
Pasadena, Calif. 帕沙第納・加州 ……C 4
Paterson, N. J. 派特森・新澤西州 ……M 2
Pendleton, Oreg. 彭德爾頓・俄勒岡州 ……C 1
Pennsylvania (state) 賓夕法尼亞州 ……L 2
Pensacola, Fla. 腓沙科拉・弗羅里達州 ……J 4
Peoria, Ill. 皮奧立亞・伊利諾州 ……J 2
Petersburg, Alaska 彼得斯堡・阿拉斯加州 ……E 6
Petersburg, Va. 彼得斯堡・維吉尼亞州 ……L 3
Phenix City, Ala. 菲尼克斯城・阿拉巴馬州 ……J 4
Philadelphia, Pa. 費城・賓州 ……M 2
PHOENIX, Ariz. 鳳凰城・亞利桑那州 ……D 4
PIERRE,S. Dak. 皮爾・南達科他州 ……F 2
Pine Bluff, Ark. 松屋・阿肯色州 ……H 4
Pittsburgh, Pa. 匹茲堡・賓州 ……L 2
Pittsfield, Mass. 皮茨菲爾德・麻州 ……M 2
Pocatello, Idaho 波卡特羅・愛達荷州 ……D 2
Pomona, Calif. 坡木納・加州 ……C 4
Ponca City, Okla. 勃卡城・俄克拉荷馬州 ……G 3
Pontiac, Mich. 龐蒂亞克・密西根州 ……K 2
Port Angeles, Wash. 安吉利斯港・華盛頓州 ……B 1
Port Arthur, Tex. 阿瑟港・德州 ……H 5
Port Huron, Mich. 休倫港・密西根州 ……K 2
Portland, Maine 波特蘭・緬因州 ……N 2
Portland, Oreg. 波特蘭・俄勒岡州 ……B 1
Portsmouth, N. H. 樸資茅斯・新罕布夏州 ……M 2
Portsmouth, Ohio 樸資茅斯・俄亥俄州 ……K 3
Portsmouth, Va. 樸資茅斯・維吉尼亞州 ……L 3
Prescott, Ariz. 普雷斯科特・亞利桑那州 ……D 4
PROVIDENCE, R. I. 普洛維登士・羅得島州 ……M 2
Provo, Utah 普羅沃・猶他州 ……D 2
Pueblo, Colo. 普布羅・科羅拉多州 ……F 3
Puyallup, Wash. 皮阿拉普・華盛頓州 ……B 1
Quincy, Ill. 昆西・伊利諾州 ……H 2
Racine, Wis. 拉辛・威斯康辛州 ……J 2
RALEIGH, N. C. 洛利・北卡羅來納州 ……L 3
Rapid City, S. Dak. 拉皮德城・南達科他州 ……F 2
Reading, Pa. 雷丁・賓州 ……L 2
Reno, Nev. 雷諾・內華達州 ……C 3
Rhode Island (state) 羅得島州 ……M 2
Richland, Wash. 李奇蘭・華盛頓州 ……C 1
RICHMOND, Va. 李奇蒙・維吉尼亞州 ……L 3
Riverside, Calif. 里弗賽德・加州 ……C 4
Roanoke Va. 洛亞諾克・維吉尼亞州 ……K 3
Rochester, Minn. 羅徹斯特・明尼蘇達州 ……H 2
Rochester, N. Y. 羅徹斯特・紐約州 ……L 2
Rockford, Ill. 洛克福・伊利諾州 ……J 2
Rock Hill, S. C. 羅克希爾・南卡羅來納州 ……K 4
Rock Island, Ill. 岩島・伊利諾州 ……J 2
Rock Springs, Wyo. 岩泉・懷俄明州 ……E 2
Rocky Mount, N. C. 落磯山城・北卡羅來納州 ……L 3
Rome, Ga. 羅馬・喬治亞州 ……K 4
Rome, N. Y. 羅馬・紐約州 ……L 2
Roswell, N. Mex. 羅斯韋爾・新墨西哥州 ……E 4
Rutland, Vt. 勒特蘭・佛蒙特州 ……M 2
SACRAMENTO, Calif. 薩克拉門多・加州 ……B 3
Saginaw, Mich. 沙吉諾・密西根州 ……K 2
St Augustine, Fla. 聖奧古斯丁・弗羅里達州 ……K 5
St Cloud, Minn. 聖克盧・明尼蘇達州 ……H 1
St George, Utah 聖喬治・猶他州 ……D 3
St Joseph, Mo. 聖約瑟・密蘇里州 ……H 2
St Louis, Mo. 聖路易・密蘇里州 ……H 3
ST.PAUL, Minn. 聖保羅・明尼蘇達州 ……H 1
St.Petersburg, Fla. 聖彼得堡・弗羅里達州 ……K 5
SALEM, Oreg. 沙連・俄勒岡州 ……B 1
Salina, Kans. 薩利納・堪薩斯州 ……G 3
Salinas, Calif. 薩利納斯・加州 ……B 3
SALT LAKE CITY, Utah 鹽湖城・猶他州 ……D 2
San Angelo, Tex. 聖安格爾・德州 ……F 4
San Antonio, Tex. 聖安東尼奧・德州 ……G 5
San Bernardino, Calif. 聖伯那迪諾・加州 ……C 4
San Diego, Calif. 聖地牙哥・加州 ……C 4
San Francisco, Calif. 舊金山・加州 ……B 3
San Jose, Calif. 聖約瑟・加州 ……B 3
San Luis Obespo, Calif
聖路易斯-奧比斯波・加州 ……B 3
Sandusky, Ohio 三杜斯基・俄亥俄州 ……K 2
Sanford, Fla. 桑福德・弗羅里達州 ……K 5
Santa Ana, Calif. 聖安那・加州 ……C 4
Santa Barbara, Calif. 聖巴巴拉・加州 ……C 4
SANTA FE, N. Mex. 聖大菲・新墨西哥州 ……E 3
Santa Monica, Calif. 聖莫尼卡・加州 ……C 4
Santa Rosa, Calif. 聖羅莎・加州 ……B 3
Sault Sainte Marie Mich. 蘇聖瑪麗・密西根州 ……J 1
Savannah, Ga. 塞芬那・喬治亞州 ……K 4
Schenectady, N. Y. 斯克奈塔第・紐約州 ……M 2
Scottsbluff, Nebr. 斯科茨布拉夫・內布拉斯加州 F 2
Scranton, Pa. 斯克蘭頓・賓州 ……L 2
Seattle, Wash. 西雅圖・華盛頓州 ……B 1
Sedalia, Mo. 賽達亞・密蘇里州 ……H 3
Selma, Ala. 賽爾馬・阿拉巴馬州 ……J 4
Seward, Alaska 西華德・阿拉斯加州 ……D 6
Shawnee, Okla. 肖尼・俄克拉荷馬州 ……G 3
Sheboygan, Wis. 希波干・威斯康辛州 ……J 2
Sheridan, Wyo. 謝里登・懷俄明州 ……E 2
Sherman, Tex. 謝爾曼・德州 ……G 4
Shreveport, La. 士里波特・路易斯安那州 ……H 4
Sioux City, Iowa 蘇城・愛阿華州 ……G 2
Sioux Falls, S. Dak. 蘇瀑市・南達科他州 ……G 2
Sitka, Alaska 夕特卡・阿拉斯加州 ……D 6
Skagway, Alaska 斯加格瓦・阿拉斯加 ……E 5
South Bend, Ind. 南本德・印第安那州 ……J 2
South Carolina (state) 南卡羅來納州 ……K 4
South Dakota (state) 南達科他州 ……F 2
Sparks, Nev. 斯帕克斯・內華達州 ……C 3
Spartanburg, S. C. 斯巴坦堡・南卡羅來納州 ……K 4
Spokane, Wash. 斯波坎・華盛頓州 ……C 1
SPRINGFIELD, Ill. 春田・伊利諾州 ……H 3
Springfield, Mass. 春田・麻州 ……M 2
Springfield, Mo. 春田・密蘇里州 ……H 3
Springfield, Ohio 春田・俄亥俄州 ……K 2
Steubenville, Ohio 斯托本維・俄亥俄州 ……K 2
Stockton, Calif. 斯托克頓・加州 ……B 3
Superior, Wis. 蘇必略・威斯康辛州 ……H 1
Sweetwater, Tex. 斯威特沃特・德州 ……F 4
Syracuse, N. Y. 賽拉古・紐約州 ……L 2
Tacoma, Wash. 他科馬・華盛頓州 ……B 1
TALLAHASSEE, Fla. 塔拉赫細・弗羅里達州 ……K 4
Tampa, Fla. 坦帕・弗羅里達州 ……K 5
Temple, Tex. 坦普爾・德州 ……G 4
Tennessee (state) 田納西州 ……J 3
Terre Haute, Ind. 特特地・印第安那州 ……J 3
Terrell, Tex. 特勒爾・德州 ……G 4
Texarkana, Ark. 特克薩卡納・阿肯色州 ……H 3
Texarkana, Tex. 特克薩卡納・德州 ……H 3
Texas (state) 德克薩斯州 ……G 4
Thomasville, Ga. 托馬斯維爾・喬治亞州 ……K 4
Toledo, Ohio 托利多・俄亥俄州 ……K 2
Tooele, Utah 圖埃勒・猶他州 ……D 2
TOPEKA, Kans. 托皮卡・堪薩斯州 ……G 3
Traverse City, Mich. 特拉弗斯城・密西根州 ……K 2
TRENTON, N. J. 特倫頓・新澤西州 ……M 2
Troy, N. Y. 特洛伊・紐約州 ……M 2
Tucson, Ariz. 土孫・亞利桑那州 ……D 4
Tulsa, Okla. 土耳沙・俄克拉荷馬州 ……G 3
Tuscaloosa, Ala. 塔斯卡盧薩・阿拉巴馬州 ……J 4
Twin Falls, Idaho 雙瀑布城・愛達荷州 ……C 2
Tyler, Tex. 泰勒・德州 ……H 4
University City, Mo. 大學城・密蘇里 ……H 3
Utah (state) 猶他州 ……D 3
Utica, N. Y. 尤提卡・紐約州 ……M 2
Valdosta, Ga. 瓦爾多斯塔・喬治亞州 ……K 4
Vallejo, Calif. 瓦利霍・加州 ……B 3
Vancouver, Wash. 溫哥華・華盛頓州 ……B 1
Vermont (state) 佛蒙特州 ……M 2
Vicksburg, Miss. 維克斯堡・密士失必州 ……H 4
Victoria, Tex. 維多利亞・德州 ……G 5
Virginia (state) 維吉尼亞州 ……L 3
Virginia, Minn. 維吉尼亞・明尼蘇達州 ……H 1
Visalia, Calif. 維塞利亞・加州 ……C 3
Waco, Tex. 韋科・德州 ……G 4
Wahiawa, Hawaii 瓦希阿瓦・夏威夷州 ……F 5
Wailuku, Hawaii 懷盧庫・夏威夷州 ……F 5
Waipahu, Hawaii 懷帕胡・夏威夷州 ……F 5
Walla Walla, Wash. 沃拉沃拉・華盛頓州 ……C 1
Washington (state) 華盛頓州 ……B 1
W ASHINGTON, D. C. 華盛頓・哥倫比亞特區 ……L 3
Waterbury, Conn. 沃特伯里・康乃狄格州 ……M 2
Waterloo, Iowa. 滑鐵盧・愛阿華州 ……H 2
Watertown, N.Y. 沃特敦・紐約州 ……L 2
Watertown, S.Dak. 沃特敦・南達科他州 ……G 1
Waterville, Maine 華特維・緬因州 ……N 2
Wausau, Wis. 蘿雲・威斯康辛州 ……J 1
Waycross, Ga. 韋克羅斯・喬治亞州 ……K 4
Wenatchee, Wash. 華納奇・華盛頓州 ……B 1
West Palm Beach, Fla. 西棕櫚灘・弗羅里達州 ……K 5
West Virginia (state) 西維吉尼亞州 ……K 3
Wheeling, W. Va. 反林・西維吉尼亞州 ……K 2
Wichita, Kans. 維契托・堪薩斯州 ……G 3
Wichita Falls, Tex. 維契托瀑布・德州 ……G 4
Wilkes-Barre, Pa. 維克斯-巴勒・賓州 ……L 2
Williamsport, Pa. 威廉波特・賓州 ……L 2
Wilmington, Del. 維明頓・德拉瓦州 ……L 3
Wilmington, N. C. 維明頓・北卡羅來納州 ……L 4
Winona, Minn. 威諾納・明尼蘇達州 ……H 2
Winston-Salem, N. C. 溫斯頓-沙連・北卡羅來納州 ……K 3
Wisconsin (state) 威斯康辛州 ……H 2
Worcester, Mass. 烏斯特・麻州 ……M 2
Wyoming (state) 懷俄明州 ……E 2
Yakima, Wash. 雅基馬・華盛頓州 ……B 1
York, Pa. 約克・賓州 ……L 3
Youngstown, Ohio 青年鎮・俄亥俄州 ……K 2
Yuma, Ariz. 尤馬・亞利桑那州 ……D 4
Zanesville, Ohio 贊斯維爾・俄亥俄州 ……K 3

地理區

Abert (lake) 艾伯特湖 ……C 2
Absaroka (mts.) 阿布薩拉卡山 ……D 1
Adak (isl.) 埃達克島 ……D 6
Adirondack (mts.) 阿第倫達克山脈 ……L 2
Afognak (isl.) 阿佛格納克島 ……D 6
Agattu (isl.) 阿加圖島 ……D 6
Alabama (river) 阿拉巴馬河 ……J 4
Alaska (gulf) 阿拉斯加灣 ……D 6
Alaska (range) 阿拉斯加山脈 ……D 5
Alaska (pen.) 阿拉斯加半島 ……C 6
Albemarle (sound) 阿伯馬爾灣 ……L 3
Alenuihaha (channel) 阿萊努伊哈哈海峽 ……F 5
Aleutian (isls.) 阿留申群島 ……D 6
Aleutian (range) 阿留申山脈 ……C 6
Allegheny (mts.) 亞利加尼山脈 ……K 3
Allegheny (river) 亞利加尼河 ……L 2
Altamaha (river) 奧爾塔馬雅河 ……K 4
American Falls (res.) 亞美利加瀑布水庫 ……D 2
Apalachee (bay) 阿帕拉契灣 ……K 5
Appalachian (highlands) 阿帕拉契高原 ……J 3
Appalachian (range) 阿帕拉契山脈 ……J 4
Aubuckle (mts.) 阿巴克爾山 ……G 4
Arctic Ocean 北極海 ……C 5
Arena (point) 阿雷納角 ……B 3
Arkansas (river) 阿肯色河 ……G 3
Atchafalaya (bay) 阿查法拉亞灣 ……H 5
Atka (isl.) 阿特卡島 ……D 6
Atlantic Coastal (plain) 大西洋沿岸平原 ……K 4
Atlantic Ocean 大西洋 ……L 5
Attu (isl.) 阿圖島 ……D 6
Baranof (isl.) 巴拉諾夫島 ……D 6
Barataria (bay) 巴拉塔里亞灣 ……H 5
Barrow (point) 巴羅角 ……C 5
Bartletts Ferry (lake) 巴特利特費里湖 ……K 4
Bayou Pierre (lake) 格耶里湖 ……H 4
Bear (lake) 大熊湖 ……D 2
Bear (river) 大熊河 ……D 2
Beaufort (sea) 波羅海 ……D 5
Belle Fourche (river) 貝爾富什河 ……F 2
Bering (sea) 白令海 ……C 6
Bering (strait) 白令海峽 ……C 5
Big Belt (mts.) 大貝爾特山 ……D 1
Big Black (mt.) 大布萊克山 ……K 3
Bighorn (mts.) 大角山 ……E 2
Bighorn (river) 大角河 ……E 2
Big Sioux (river) 大蘇河 ……G 2
Bistineau (lake) 比斯蒂諾湖 ……H 4
Bitterroot (range) 比特魯山脈 ……C 1
Black (hills) 黑丘 ……F 2
Black (lake) 布萊克湖 ……H 4
Black (mesa) 布萊克台地 ……F 3
Black (mts.) 黑山 ……D 3
Black (range) 布萊克嶺 ……E 4
Black Butte (mt.) 布萊克山 ……F 1
Black Rock (desert) 布萊克羅克沙漠 ……C 2
Blanca Peak (mt.) 布蘭卡峯 ……F 3
Blanco (cape) 布蘭科角 ……B 2
Blue (mts.) 藍山 ……C 2
Blue Ridge (mts.) 藍嶺山脈 ……K 4
Boran Peak (mt.) 博拉峯 ……D 2
Boston (mts.) 波士頓山 ……H 3
Boundary Peak (mt.) 邦德里峯 ……C 3
Brasstown Bald (mt.) 布拉斯敦峯 ……K 4
Brazos (river) 布拉左斯河 ……G 4
Bristol (bay) 布里斯托灣 ……C 6
Brooks (range) 布洛克斯山 ……D 5
Bull Shoals (lake) 布爾肖爾斯湖 ……H 3
Caddo (lake) 卡多湖 ……H 4
Campbell (hill) 坎貝爾山 ……K 2
Canadian (river) 加拿丁河 ……F 3
Canaveral (Kennedy)(cape) 卡納維爾(甘迺迪)角 K 5
Cape Fear (river) 菲爾角河 ……L 3
Carson Sink (depression) 喀森陷穴 ……C 3
Cascade (range) 喀斯開山脈 ……B 2
Catahoula (lake) 卡塔湖拉湖 ……H 4
Catskill (mts.) 卡茨奇山脈 ……M 2
Cedar (river) 錫達河 ……H 2
Central (plains) 中央平原 ……H 2
Champlain (lake) 尚普蘭湖 ……M 2
Charles (cape) 查理角 ……L 3
Charles Mound (hill) 查理巴德丘陵 ……H 2
Charlotte (harbor) 沙洛特港 ……K 5
Chattahoochee (river) 查特胡奇河 ……J 4
Chautauqua (lake) 肖托奎湖 ……L 2
Cheaha (mt.) 奇雷山 ……J 4
Chelan (lake) 沙蘭湖 ……B 1
Cherokees, Lake O'the (lake) 切羅基斯湖 ……H 3
Chesapeake (bay) 乞沙比克灣 ……L 3
Cheyenne (river) 斜陳河 ……F 2
Chichagof (isl.) 契查哥夫島 ……D 6
Chickamauga (lake) 奇克莫加湖 ……K 3
Chippewa (river) 奇伯瓦河 ……H 2
Chukchi (sea) 楚科奇海 ……C 5
Cimarron (river) 錫馬隆河 ……F 3
Clark Fork (river) 克拉克河 ……C 1
Clark Hill (res.) 克拉克希爾水庫 ……K 4
Clear (lake) 琍湖 ……B 3
Clearwater (mts.) 克利爾沃特山 ……C 1
Clingmans Dome (mt.) 克靈曼斯峯 ……K 3
Coast (mts.) 海岸山脈 ……E 5
Coast (ranges) 海岸山脈 ……B 1
Cod (cape) 鱈角 ……N 2
Coeur d'Alene (lake) 科達倫湖 ……C 1
Colorado (plateaus) 科羅拉多高原 ……D 3
Colorado (river) 科拉多河 ……D 4
Columbia (river) 哥倫比亞河 ……B 1
Colville (river) 科爾維河 ……C 5
Conception (point) 康塞普欽角 ……B 4
Conchas (res.) 康克斯水庫 ……F 3
Connecticut (river) 康乃狄格河 ……M 2
Coosa (river) 庫薩河 ……J 4
Copper (river) 銅河 ……D 5
Corpus Christi (bay) 科珀克利士提灣 ……G 5
Cumberland (plateau) 昆布蘭高原 ……J 3
Cumberland (river) 昆布蘭河 ……J 3
Death (valley) 死谷 ……C 3
Delaware (bay) 德拉瓦灣 ……L 3
Delaware (river) 德拉瓦河 ……L 2
Des Moines (river) 第莫河 ……H 2
Devils (lake) 魔鬼湖 ……G 1
Diomede (isls.) 代奧米德羣島 ……C 5
Disappointment (cape) 失望角 ……A 1
Dry Tortugas (isls.) 德賴托圖格斯羣島 ……K 6
Eagle (lake) 伊格爾湖 ……B 2
Edwards (plateau) 愛德華高原 ……F 4
Elbert (mt.) 易比特峯 ……E 3
Elephant Butte (res.) 象山水庫 ……E 4
Erie (lake) 伊利湖 ……K 2
Evans (mt.) 埃文斯山 ……F 3
Everglades (swamp) 大沼澤地 ……K 5
Falcon (res.) 福爾肯水庫 ……G 5
Farallon (isls.) 法拉隆羣島 ……B 3
Fear (cape) 菲爾角 ……L 4
Finger (lakes) 芬格湖羣 ……L 2
Flathead (lake) 弗拉黑德湖 ……D 1
Flattery (cape) 夫拍特角 ……A 1
Flint (river) 夫林特河 ……K 4
Florida (bay) 弗羅里達灣 ……K 5
Florida (keys) 弗羅里達羣島 ……K 6
Florida (pen.) 弗羅里達半島 ……K 5
Florida (strait) 弗羅里達海峽 ……K 6
Foraker (mt.) 福拉克山 ……D 5
Fort Gibson (res.) 吉布森堡水庫 ……G 3
Fort Peck (res.) 佩克堡水庫 ……E 1
Francis Case (lake) 法蘭西斯凱斯湖 ……G 2
Franklin D. Roosevelt (lake) 羅斯福湖 ……C 1
French Frigate (shoals) 法屬佛里蓋特沙洲 ……F 6

Frenchman (river) 佛倫奇曼河 ..... E 1
Front (range) 弗朗特嶺 ..... E 2
Galveston (bay) 加耳維斯頓灣 ..... H 5
Gannett (peak) 甘尼特峯 ..... E 2
Gardner Pinnacles (isls.) 加德納羣島 ..... F 6
Garrison (res.) 加里森水庫 ..... F 1
Gila (river) 希拉河 ..... D 4
Golden Gate (strait) 金門海峽 ..... B 3
Goose (lake) 古斯湖 ..... B 2
Grand (canyon) 大峽谷 ..... D 3
Grand (lake) 格蘭德湖 ..... H 4
Grand (river) 格蘭德河 ..... J 2
Grand Coulee 大古力 ..... C 1
Great (plains) 北美大平原 ..... F 2
Great Basin (depression) 大盆地 ..... C 2
Great Salt (lake) 大鹽湖 ..... D 2
Great Salt Lake (desert) 大鹽湖沙漠 ..... D 2
Green (bay) 格林灣 ..... J 1
Green (mts.) 格林山脈 ..... M 2
Green (river) 格林河 ..... E 3
Greenstone Top (mt.) 格林斯通克托普山 ..... J 3
Grenada (lake) 格瑞納達湖 ..... J 4
Greylock (mt.) 格雷洛克山 ..... M 2
Gulf Coastal (plain) 格爾文濱海平原 ..... G 5
Guntersville (lake) 岡特斯維爾湖 ..... J 4
Haleakala (crater) 哈萊阿卡拉火山 ..... F 5
Hall (isl.) 霍爾島 ..... C 5
Harney (lake) 哈尼湖 ..... B 2
Harney (peak) 哈尼峯 ..... F 2
Harney Basin (depression) 哈尼盆地 ..... B 2
Hatteras (cape) 哈特拉斯角 ..... M 3
Havasu (lake) 哈瓦蘇湖 ..... D 4
Hawaii (isl.) 夏威夷島 ..... F 6
Hawaiian (isls.) 夏威夷羣島 ..... F 5
Honey (lake) 哈尼湖 ..... B 2
Hood (mt.) 胡德峯 ..... B 1
Hope (point) 霍普角 ..... C 5
Houghton (lake) 霍頓湖 ..... K 2
Hualalai (mt.) 胡亞拉萊山 ..... F 6
Hudson (river) 哈德孫河 ..... M 2
Humboldt (river) 洪堡河 ..... C 2
Humphreys (peak) 韓福瑞峯 ..... D 3
Huron (lake) 休倫湖 ..... K 2
Iatt (lake) 艾厄特湖 ..... H 4
Illamna (lake) 伊利亞姆納湖 ..... C 6
Illinois (river) 伊利諾河 ..... J 2
Indian (river) 印第亞河 ..... K 5
Iowa (river) 愛阿華河 ..... H 2
Iron (mt.) 鐵峯 ..... K 5
Isle Royale (isl.) 皇家島 ..... J 1
Jackson (lake) 傑克遜湖 ..... D 2
James (river) 詹姆士河 ..... G 1
James (river) 詹姆士河 ..... L 3
Juan de Fuca (strait) 胡安·德富卡海峽 ..... A 1
Kaala (mt.) 卡阿拉山 ..... F 5
Kahoolawe (isl.) 卡霍奧拉威島 ..... F 5
Kaiwi (channel) 凱維水道 ..... F 5
Kalohi (channel) 卡洛希海峽 ..... F 5
Kansas (river) 堪薩斯河 ..... G 3
Kaskaskia (river) 卡斯卡斯基亞河 ..... J 3
Katahdin (mt.) 卡塔丁山 ..... N 1
Kaua (channel) 考艾水道 ..... E 5
Kaua (isl.) 考艾島 ..... E 5
Kauaikini (peak) 考艾基尼峯 ..... E 5
Kaula (isl.) 考拉島 ..... F 6
Kaulakah (channel) 考拉卡希海峽 ..... E 5
Kenai (pen.) 基奈半島 ..... D 5
Kennebec (river) 肯納貝克河 ..... N 1
Kennedy (cape) 甘迺迪角 ..... K 5
Kentucky (lake) 肯塔基湖 ..... J 3
Kentucky (river) 肯塔基河 ..... J 3
Key West (isl.) 基維斯島 ..... K 6
Kings (peak) 金斯峯 ..... D 2
Kiska (isl.) 吉斯卡島 ..... D 6
Kissimmee (lake) 基西米湖 ..... K 5
Klamath (river) 克拉馬斯河 ..... B 2
Kobuk (river) 科伯克河 ..... C 5
Kodiak (isl.) 科迪克島 ..... D 6
Koyukuk (river) 科庸克河 ..... C 5
Kure (isl.) 庫雷島 ..... E 5
Kuskokwim (river) 卡斯科奎姆河 ..... C 5
Laguna Madre (inlet) 拉古納馬德雷灣 ..... G 5
Lake of the Woods (lake) 森林湖 ..... G 1
Lanai (isl.) 拉奈島 ..... F 5
Laramie (range) 拉阿密嶺 ..... E 2
Lassen (peak) 拉森峯 ..... B 2
Laysan (isl.) 萊桑島 ..... E 6
Leech (lake) 利奇湖 ..... G 2
Lehua (isl.) 萊胡阿島 ..... E 5
Lewis (range) 劉易斯嶺 ..... D 1
Lisianski (isl.) 利西斯基島 ..... E 6
Little Colorado (river) 小科羅拉多河 ..... D 3
Little Missouri (river) 小密蘇里河 ..... F 1
Lloyd (res.) 勞埃德水庫 ..... K 4
Long (isl.) 長島 ..... M 2
Long Island (sound) 長島海峽 ..... M 2
Lookout (cape) 盧考特角 ..... L 4
Lower (pen.) 洛爾半島 ..... J 2
Magazine (mt.) 馬格津山 ..... H 3
Malheur (lake) 馬盧爾湖 ..... C 2
Marcy (mt.) 馬西山 ..... M 2
Marias (river) 瑪麗亞斯河 ..... D 1
Maro (reef) 馬羅暗礁 ..... E 6
Martha's Vineyard (isl.) 馬沙文雅島 ..... M 2
Martin (lake) 馬丁湖 ..... J 4
Massachusetts (bay) 麻薩諸塞灣 ..... M 2
Matagorda (bay) 馬塔文達灣 ..... G 5
Maui (isl.) 茂伊島 ..... F 5
Mauna Kea (mt.) 莫納開亞山 ..... G 6
Mauna Loa (mt.) 莫納羅亞山 ..... G 6
Maurepas (lake) 馬里波湖 ..... H 4
May (cape) 美角 ..... M 3
McKinley (mt.) 麥金萊山 ..... D 5
McMillan (lake) 麥克米倫湖 ..... F 4
Mead (lake) 米德湖 ..... D 3
Medicine Bow (range) 梅迪辛博山脈 ..... E 2
Memphremagog (lake) 門佛雷馬戈格湖 ..... M 1
Mendocino (cape) 門多西諾角 ..... B 2
Mexico (gulf) 墨西哥灣 ..... J 5
Miami (river) 邁阿密河 ..... K 3
Michelson (mt.) 米克爾森山 ..... D 5
Michigan (lake) 密西根湖 ..... J 2
Midway (isls.) 中途島 ..... E 5
Milk (river) 米爾克河 ..... D 1
Mille Lacs (lake) 米爾湖 ..... H 1
Minnesota (river) 明尼蘇達河 ..... G 2
Mississippi (delta) 密士失必三角洲 ..... J 5
Mississippi (river) 密士失必河 ..... H 4
Missouri (plateau) 密蘇里高原 ..... F 1
Missouri (river) 密蘇里河 ..... G 2
Mitchell (lake) 米切爾湖 ..... J 4
Mitchell (mt.) 米切爾峯 ..... K 3
Mobile (bay) 木比耳灣 ..... J 5
Mogollon (mesa) 莫戈永台地 ..... D 4
Mohave (lake) 木哈未湖 ..... C 3
Mojave (desert) 木哈未沙漠 ..... C 4
Molokai (isl.) 莫洛凱島 ..... F 5
Mono (lake) 莫諾湖 ..... C 3
Montague (isl.) 蒙塔古島 ..... D 6
Monterey (bay) 蒙特雷灣 ..... B 3
Moosehead (lake) 摩斯黑德湖 ..... M 1
Murray (lake) 慕雷湖 ..... K 4
Musselshell (river) 馬塞爾謝爾河 ..... E 1
Nantucket (isl.) 楠塔基特島 ..... N 2
Narragansett (bay) 納拉甘西特灣 ..... M 2
Necker (isl.) 內克島 ..... F 6
Negro (mt.) 內格羅山 ..... L 2
Neosho (river) 尼歐舒河 ..... G 3
New York (bay) 紐約灣 ..... M 2
Niagara (falls) 尼加拉瀑布 ..... K 2
Nihoa (isl.) 尼豪島 ..... F 6
Nihau (isl.) 尼豪島 ..... F 6
Niobrara (river) 奈厄布拉勒河 ..... F 2
Noatak (river) 諾阿塔克河 ..... C 5
Norris (lake) 諾里斯湖 ..... K 3
North Canadian (river) 北加拿丁河 ..... F 3
North Platte (river) 北普拉特河 ..... E 2
Norton (sound) 諾頓灣 ..... C 5
Nueces (river) 經埃西斯河 ..... G 5
Nunivak (isl.) 努尼瓦克島 ..... C 6
Oahe (lake) 奧阿西湖 ..... F 1
Oahu (isl.) 歐胡島 ..... F 5
Ohio (river) 俄亥俄河 ..... J 3
Okeechobee (lake) 奧基喬比湖 ..... K 5
Olympus (mt.) 奧林帕斯山 ..... B 1
Oneida (lake) 奧奈達湖 ..... L 2
Ontario (lake) 安大略湖 ..... L 2
Osage (river) 奧塞奇河 ..... H 3
Ouachita (lake) 沃希托湖 ..... H 4
Ouachita (mts.) 沃希托山脈 ..... G 4
Ouachita (river) 沃希托河 ..... H 4
Owens (lake) 歐文斯湖 ..... C 3
Owyhee (river) 奧懷希河 ..... C 2
Ozark (plateau) 奧沙克高原 ..... H 3
Ozarks (lake) 奧沙克斯湖 ..... H 3
Pacific Ocean 太平洋 ..... A 2
Padre (isl.) 帕德里島 ..... G 5
Pamlico (sound) 帕姆利科灣 ..... L 3
Park (range) 帕克嶺 ..... E 2
Pathfinder (res.) 帕斯芬德水庫 ..... E 2
Pearl (river) 珀爾河 ..... J 4
Pearland Hermes (reef) 珀爾·赫米斯礁 ..... E 5
Pecos (river) 佩科斯河 ..... F 4
Pend Oreille (lake) 龐多雷湖 ..... C 1
Penobscot (river) 佩諾布斯科特河 ..... N 1
Pickwick (lake) 匹克威克湖 ..... J 3
Piedmont (plateau) 皮德蒙高原 ..... K 4
Pikes (peak) 派克斯峯 ..... F 3
Platte (river) 普拉特河 ..... F 2
Pontchartrain (lake) 龐恰特雷恩湖 ..... J 4
Porcupine (river) 波丘連恩河 ..... D 5
Potomac (river) 波多馬克河 ..... L 3
Powder (river) 保德河 ..... E 2
Powell (lake) 鮑威爾湖 ..... D 3
Pribilof (isls.) 普里比洛夫羣島 ..... C 6
Priest (lake) 普里斯特湖 ..... C 1
Pymatuning (res.) 波馬通寧水庫 ..... K 2
Pyramid (lake) 波拉米德湖 ..... B 3
Quabbin (res.) 關賓水庫 ..... M 2
Rainier (mt.) 來尼峯 ..... B 1
Rainy (lake) 雨湖 ..... H 1
Rainy (river) 雨河 ..... H 1
Red (lake) 紅湖 ..... H 1
Red (river) 紅河 ..... H 4
Red Bluff (lake) 雷德布拉夫湖 ..... F 4
Red River of the North (river) 北紅河 ..... G 1
Reelfoot (lake) 里爾富特湖 ..... J 3
Republican (river) 里帕布里肯河 ..... F 3
Reyes (point) 雷耶斯角 ..... B 3
Rib Hill (mt.) 里布希爾山 ..... H 1
Rio Grande (river) 格蘭特河 ..... F 5
Roanoke (river) 洛亞諾克河 ..... L 3
Rocky (mts.) 落磯山脈 ..... D 1
Rogers (mt.) 羅傑斯山 ..... K 3
Romanzof (cape) 羅曼佐夫角 ..... C 5
Roosevelt (res.) 羅斯福水庫 ..... D 4
Sabine (lake) 沙賓湖 ..... H 4
Sable (cape) 沙布耳角 ..... K 5
Sacramento (mts.) 薩克拉門多山 ..... E 4
Sacramento (river) 薩克拉門多河 ..... B 3
Saginaw (bay) 沙吉諾灣 ..... K 2
Saint Clair (lake) 聖克雷湖 ..... K 2
Saint Croix (river) 聖克羅伊河 ..... H 1
Saint Elias (mt.) 聖伊萊亞斯山 ..... D 5
Saint John (river) 聖約翰河 ..... N 1
Saint Johns(river) 聖約翰斯河 ..... K 5
Saint Lawrence (isl.) 聖羅倫斯島 ..... C 5
Saint Lawrence (river) 聖羅倫斯河 ..... L 2
Saint Matthew (isl.) 聖馬修島 ..... C 6
Salmon (river) 薩蒙河 ..... C 1
Salmon River (mts.) 薩蒙河山脈 ..... C 2
Salt (river) 鹽河 ..... D 4
Salton Sea (lake) 索爾頓湖 ..... C 4
Saluda (river) 薩盧達河 ..... K 4
Salvador (lake) 薩爾瓦多湖 ..... H 5
San Andreas (mts.) 聖安地列斯山 ..... E 4
San Bernardino (mts.) 聖伯那迪諾山 ..... C 4
San Blas (cape) 聖布拉斯角 ..... J 5
San Carlos (lake) 聖卡洛斯湖 ..... D 4
San Clemente (isl.) 聖克利門蒂島 ..... C 4
Sanford (mt.) 桑福德火山 ..... D 5
Sangrede Cristo (mts.) 桑格雷·德克里斯托山 ..... E 3
San Joaquin (river) 聖約金河 ..... B 3
San Juan (mts.) 聖胡安山 ..... E 3
San Juan (river) 聖胡安河 ..... E 3
San Nicolas (isl.) 聖尼古拉斯島 ..... B 4
San Pedro (channel) 聖佩德羅海峽 ..... C 4
San Pedro (river) 聖佩德羅河 ..... C 4
Santa Barbara (channel) 聖巴巴拉海峽 ..... B 4
Santa Catalina (isl.) 聖卡塔利娜島 ..... C 4
Santa Cruz (isl.) 聖克魯斯島 ..... C 4
Santa Rosa (isl.) 聖羅莎島 ..... B 4
Santee (river) 桑蒂河 ..... L 4
Santiago (mts.) 聖地牙哥山 ..... F 5
Sardis (lake) 薩迪斯湖 ..... J 4
Sassafras (mt.) 薩薩佛拉斯山 ..... K 4
Savannah (river) 塞哥那河 ..... K 4
Sawatch (mts.) 薩沃奇山 ..... E 3
Scioto (river) 賽歐托河 ..... K 2
Seminoe (res.) 塞米諾水庫 ..... E 2
Sevier (lake) 塞維爾湖 ..... D 3
Sevier (river) 塞維爾河 ..... D 3
Seward (pen.) 西華半島 ..... C 5
Shasta (mt.) 沙斯塔山 ..... B 2
Shasta (res.) 沙斯塔水庫 ..... B 2
Sheyenne (river) 科陳河 ..... G 1
Shumagin (isls.) 舒馬金羣島 ..... C 6
Sidney Lanier (lake) 西尼拉尼爾湖 ..... K 4
Sierra Nevada (range) 內華達山 ..... B 3
Smoky Hill (river) 斯莫基希爾河 ..... F 3
Snake (river) 蛇河 ..... C 1
Snake River (plains) 蛇河平原 ..... D 2
Souris (river) 蘇里斯河 ..... F 1
South Platte (river) 南普拉特河 ..... F 2
Spruce Knob (mt.) 斯普魯斯峯 ..... L 3
Staked (plain) 斯塔克平原 ..... F 4
Summer (lake) 薩默湖 ..... B 2
Superior (lake) 蘇必略湖 ..... J 1
Susquehanna (river) 薩斯奎哈納河 ..... L 2
Suwannee (river) 蘇旺尼河 ..... K 4
Table Rock (res.) 泰布爾羅克水庫 ..... H 3
Tahoe (lake) 塔霍湖 ..... C 3
Tampa (bay) 坦帕灣 ..... K 5
Tanaga (isl.) 塔納加島 ..... D 6
Tanana (river) 塔納納河 ..... D 5
Tehachapi (mts.) 泰哈查皮山脈 ..... C 4
Tennessee (river) 田納西河 ..... J 3
Ten Thousand (isls.) 萬島羣島 ..... K 5
Texarkana (lake) 特克薩卡納湖 ..... G 4
Texoma (lake) 特克索馬湖 ..... G 4
Tombigbee (river) 湯必比河 ..... J 4
Trinity (river) 特雷尼蒂河 ..... G 4
Tulare (lake) 圖萊里湖 ..... C 3
Uinta (mts.) 尤因塔山脈 ..... D 2
Umnak (isl.) 烏姆納克島 ..... C 6
Unalaska (isl.) 烏納拉斯卡島 ..... C 6
Unimak (isl.) 烏尼馬克島 ..... C 6
Upper (pen.) 上半島 ..... J 1
Upper Klamath (lake) 上克拉馬斯湖 ..... B 2
Utah (lake) 猶他湖 ..... D 2
Verde (river) 佛德河 ..... D 4
Vermilion (lake) 弗米利恩湖 ..... H 1
Wabash (river) 沃巴什河 ..... J 3
Walker (lake) 沃克湖 ..... C 3
Wasatch (range) 華塞奇嶺 ..... D 3
Washington (mt.) 華盛頓山 ..... M 2
Wateree (river) 沃特里河 ..... K 3
Wheeler (lake) 惠勒湖 ..... J 4
Wheeler (peak) 惠勒峯 ..... E 3
White (mts.) 懷特山 ..... M 2
White (river) 懷特河 ..... H 3
Whitney (mt.) 惠特尼山 ..... C 3
Wichita (mts.) 維奇托山 ..... G 3
Willamette (river) 威拉米特河 ..... B 2
Willapa (bay) 威拉帕灣 ..... A 1
Wilson (mt.) 威爾遜山 ..... E 3
Wind River (range) 溫德河嶺 ..... E 2
Winnebago (lake) 溫納貝戈湖 ..... J 2
Winnimucca (lake) 溫尼馬卡湖 ..... C 2
Winnipesaukee (lake) 溫尼帕索基湖 ..... M 2
Wisconsin (river) 威斯康辛河 ..... J 2
Woods, Lake of the (lake) 烏茲湖 ..... G 1
Wyoming (range) 懷俄明嶺 ..... D 2
Yazoo (river) 亞祖河 ..... H 4
Yellowstone (lake) 黃石湖 ..... D 2
Yellowstone (river) 黃石河 ..... E 1
Yukon (river) 育空河 ..... C 5

目前內陸低地的最大部分由密士失必河和其主要支流俄亥俄河和密蘇里河灌溉。但是第二大水系——聖羅倫斯河-大湖爲遠洋船隻提供深入大陸中心的水路。其他大多數河流的流程較短，注入大西洋、墨西哥灣或太平洋。

美國的氣候從夏威夷和波多黎各的熱帶氣候變化到阿拉斯加北坡的極地氣候。降雨量從夏威夷懷厄萊阿萊山(Mt. Waialeale)的12,340公釐到死谷和木哈未沙漠(Mojave Desert)的少於127公釐。西部山區和阿帕拉契山某些地方降雪量很大，但在最南部雪量罕見，當然波多黎各和夏威夷的低地完全沒有雪。

最初美國有近一半地區爲林地，約1/3地區爲草地，1/6地區爲沙漠。森林地帶完全覆蓋國土東部的1/3，小片森林則組成西部地區的2/3。

在美國的心臟地帶，天然草原形成一片廣大的三角地帶：三角的邊鄰落磯山，頂點向東伸至伊利諾中部。位在內華達山和落磯山之間的沙漠，所占地區只有天然草原的一半。

由於美國國土遼闊且地形變化極大，所以分成數區討論如下。

東北部

新英格蘭和紐約州的相鄰部分由半分明的丘陵、山脈和與其交織一起的低地所構成。通常被視爲阿帕拉契山的一部分，在此視之爲獨立區域——東北部來討論。

新英格蘭北部的山脈向南逐漸伸展爲小丘陵，最後成爲崎嶇、有島嶼點綴的海岸。新罕布夏州北部和緬因州西部的懷特山係阿帕拉契山北部最高山峯。除華盛頓山(2,063公尺)外，懷特山的普雷森登帶爾嶺有另外6座超過1,525公尺的山峯及數十座超過900公尺的小山峯，緬因州北部的卡塔丁山(Mt. Katahdin)高1,729公尺。

康乃狄格河以西，波克夏山(Berkshires Mt.)和格林山(Green Mt.)從麻州西部延伸入狹長帶狀高地直抵加拿大。康乃狄格河谷往南在麻州和康乃狄格州兩地變寬，形成新英格蘭最好的農業區。因爲這個地區曾經有過冰河運動，故其他地方的土地多石且有巨礫。除康乃狄格州低地外，新英格蘭大部分的土壤貧瘠且不能生產糧食。

波克夏山和格林山的西部橫亙著哈得孫河-尙普蘭湖低地，紐約市在其南端，蒙特利爾在其北端。在阿巴尼附近，發源於安大略湖平原西部的摩和克河(Mohawk R.)流入哈得孫河谷。摩和克河流域爲穿越紐約州前往大湖區提供了低平的通路，這條通路在過去用於伊利運河。今日它與紐約州巴吉運河(Barge Canal)相連，形成紐約最好的農業區和主要的運輸通道。

摩和克河流域的北部和尙普蘭低地的西部，橫亙著阿第倫達克山脈，馬西山(Mt. Marcy, 1,629公尺)是最高峯，此區絕大部分都位於阿第倫達克森林保護區，後者是國家管理的度假和野營區。

東北部原本覆蓋著松柏和闊葉林，今其中大部分林木已被砍伐。新英格蘭北部和阿第倫達克山區的白松林都已伐盡，但第二次生長的森林提供了傢具和製漿用木材。在較高的地帶和緬因州北部，爲雲杉和櫻常綠林所覆蓋。沼澤地區生長蔓越橘，在排水較好的地區則出產藍莓。

阿帕拉契山

在哈得孫河以西，阿帕拉契山蜿蜒地向西南延伸，止於阿拉巴馬州和喬治亞州北部。始於緬因州卡塔丁山和終於喬治亞州達洛尼加(Dahlonega)附近的阿帕拉契山道，長達3,200公里。這是一條蜿蜒於最高山峯的步道，健行者可以進入無人涉足的荒野地區。

就山脈而言，阿帕拉契山的高度相當低，它構成美國東部的主要地形特徵。米切爾峯(Mt. Mitchell, 2,038公尺)位於北卡羅來納州，是北美東部最高的山，超出華盛頓山約120公尺。然而，絕大多數山嶺都很低，能夠輕易被現代道路所穿越。

儘管阿帕拉契山的高度低，它仍構成流向大西洋和向西注入密士失必河的河流之間的有效分水嶺。大西洋坡的河流都未能完全切斷構成阿帕拉契山之衆多而複雜的丘陵和山脈。薩斯奎哈納河(Susquehanna R.)發源於阿帕拉契山；波多馬克河(Potomac R.)、詹姆士河和洛亞諾克河(Roanoke R.)只有部分穿越阿帕拉契山，但詹姆士河的源頭與紐河-卡納瓦河(New R.-Kanawha R.)的源頭匯流，爲通往俄亥俄河的狹窄和多石的低地通路。

阿帕拉契山由四區組成，每一區皆從東北向西南延伸，使這些高地呈帶狀。最東部的地區是皮德蒙區，包含北美最古老的岩石。許多當代地質學家認爲此區曾是岡瓦納古陸(Gondwanaland)的一部分，岡瓦納古陸包括非洲和印度大部分地區。因爲皮德蒙地區非常古老，故其地表已經剝蝕，高度變得較低。穿越皮德蒙地區的河流雖流經岩石河道，但諸如薩斯奎哈納河、洛亞諾克河和桑帶河(Santee R.)等許多河流卻提供了大量水力。

皮德蒙區的北和西部橫亙著藍嶺，由同樣古老的岩石組成，但其高度沒有被剝蝕得像皮德蒙那樣低。藍嶺在新澤西州和賓夕法尼亞州境內比較矮且中斷，當地稱之爲里丁丘(Reading Hills)和南山。在波多馬克河南邊較高且連續；在北卡羅來納州則變寬且與大煙山(Great Smokies)連成一氣，米切爾峯即聳立於此。大煙山國家公園和切羅基(Cherokee)印第安保留區亦位於阿帕拉契山的這一帶。

在藍嶺的北和西部橫亙著阿帕拉契山嶺和峽谷區，地質學家稱之爲「摺曲的阿帕拉契山」。此地的岩石不如皮德蒙和藍嶺的岩石古老，也較不彎曲。相反地，它們是一片遼闊的褶曲地，表層由軟硬兩種岩石構成，地形呈帶狀。當表層有硬石出現時，就產生山脊；較軟的岩石則產生河谷。

阿帕拉契山最連貫的低地稱作大谷地(Great Valley)。起於哈得孫河谷的京斯頓(Kingston)附近，穿越新澤西州和賓州，向西和南經過馬里蘭州和維吉尼亞州西部，到達田納西東部和阿拉巴馬北部。早期，大谷地是交通要道。布恩(Daniel Boone)走過的荒原道路(Wilderness Road)利用大谷地通向維吉尼亞西部，並且經褶曲阿帕拉契山的到達昆布蘭山口和肯塔基。參見WILDERNESS ROAD。

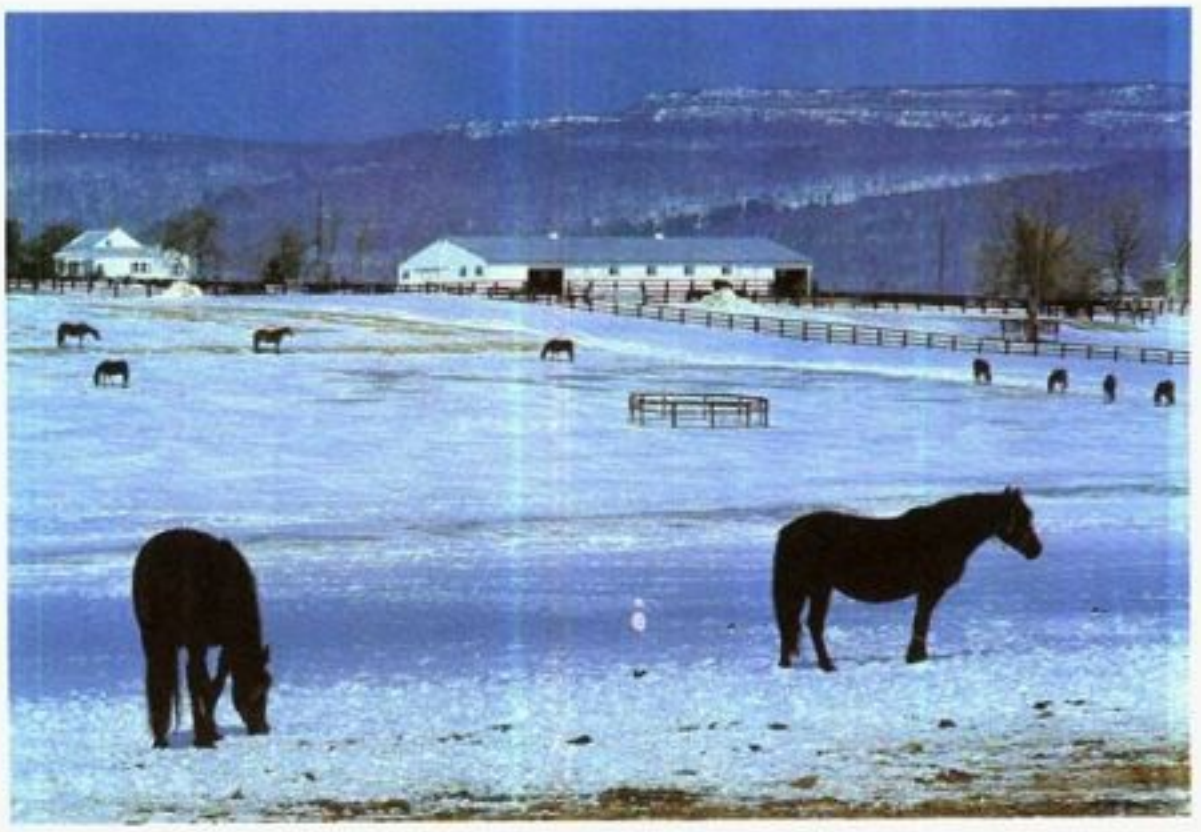
摺曲的阿帕拉契山人口最稠密的地區之一是賓夕法尼亞東部的無煙煤地區。此區的岩石含有無煙煤的褶曲地層，這是一種珍貴的堅硬煤，曾是十九世紀後半葉和二十世紀初期大量使用的家用燃料。

褶曲的阿帕拉契山北和西面是阿帕拉契高原，其東端地勢較高，稱爲亞利加尼前部(Allegheny Front)。在其東北橫亙著卡茲奇山(Catskills Mt.)和波科諾山(Poconos Mt.)，在其西和南部是賓夕法尼亞和西維吉尼亞煙煤區。阿帕拉契高原在賓夕法尼亞和西維吉尼亞境內較爲寬闊，但往南進入田納西和阿拉巴馬後較爲狹窄。工業城匹茲堡、查理斯敦、查塔諾加(Chattanooga)和伯明罕的繁榮歸功於阿帕拉契高原的煙煤。褶曲的阿帕拉契山和亞利加尼高原是世界上煤礦蘊藏量最爲豐富的地區之一。

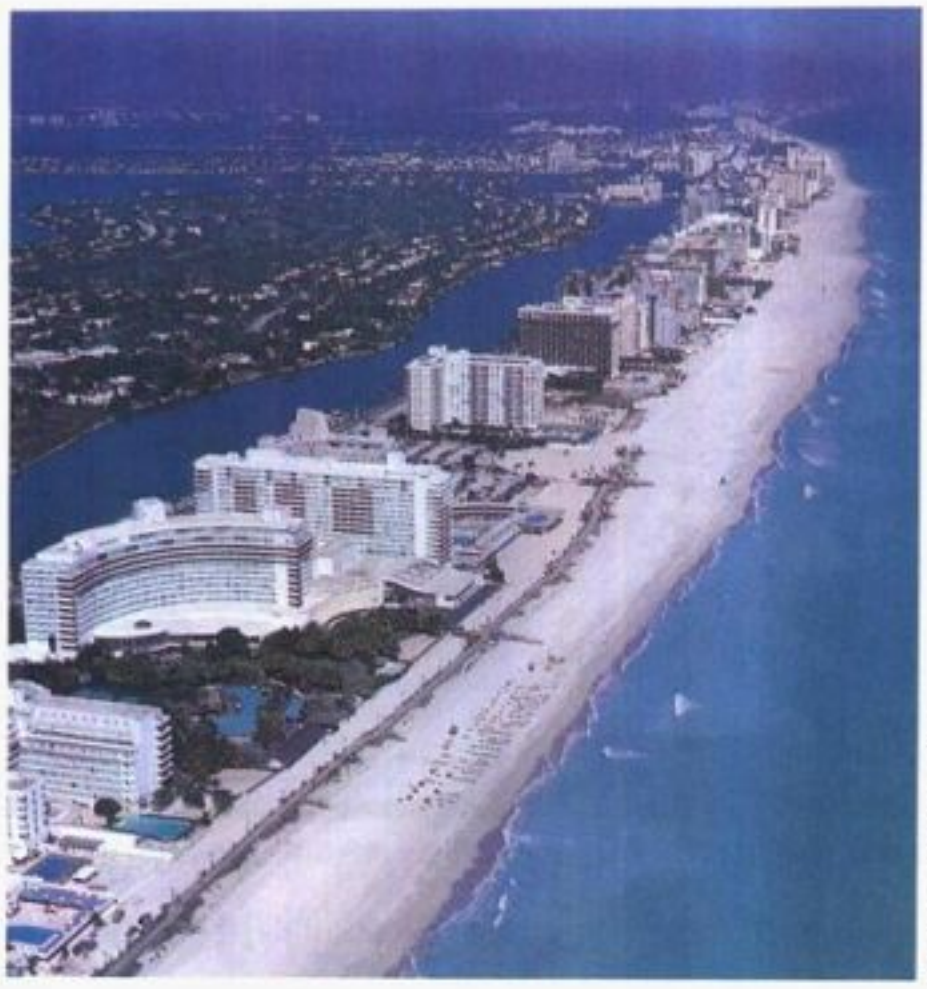
覆蓋阿帕拉契山大部分丘陵和山峯的濃密二次林，包含各種落葉和常綠林，能提供珍貴的木材。

大西洋和墨西哥灣沿岸平原

在阿帕拉契山和大西洋之間，一塊低矮的平原從鱈角(Cape Cod)和長島向弗羅里



阿帕拉契山呈東北-西南走向，是美國東部主要地形特徵。圖爲紐約州境內冬季阿帕拉契山牧場的景色。



弗羅里達州的旅遊業非常興盛。邁阿密海灘上的觀光旅館櫛比鱗次，和煦的陽光每年吸引數百萬人來此度假，此外亦是老人退休後的最佳安養地點。

達延伸，然後向西經過海灣諸州的一部分，最後向南進入墨西哥。墨西哥灣沿岸平原向北與中央低地相連，形成前面提到的廣大內陸低地。

儘管地勢較低，但沿岸平原的海岸線卻極不規則。過去陸地逐漸下沈導致海洋與流經平原的較低河流相通，因此形成港灣，其中數處能航行數公里而通向內陸。例如哈得孫河可航行至阿巴尼；詹姆士河通向李奇蒙；德拉瓦河通向特藍頓。大西洋沿岸最大的港灣是乞沙比克灣，它是薩斯奎哈納河淹沒的海口。這些港灣有許多產量豐富的甲殼類動物，而且是某些海洋魚類的重要養殖地。

大體而言，墨西哥灣沿岸的港灣比大西洋沿岸少，但其中有一些很著名的港灣。木比耳河和阿拉巴馬河河口的木比耳灣，以及特令尼提河(Trinity R.)和聖哈辛托河(San Jacinto R.)河口的加耳維斯敦灣(Galveston B.)形成重要的港口。穿過墨西哥灣沿岸平原最大的河流——密士失必河——形成一個大三角洲，其混濁的河水注入墨西哥灣。其主要的水路很深，可航行到巴頓魯治(Baton Rouge)。密士失必河的兩岸形成一個廣闊的沖積土壤帶，構成富饒的農業區。

由於形成大西洋和墨西哥灣沿岸平原的岩石和沈積物很柔軟且易受侵蝕，所以絕大多數丘陵低矮且渾圓。如果土壤下面的岩石是砂石，則出現不肥沃的沙壤，如新澤西的松林瘠地(Pine Barrens)。如果下面岩石的石灰含量較高，土壤則較肥沃，如阿拉巴馬州黑土帶和從奧斯丁延伸到達拉斯的德州布萊克草原(Black Prairie)。這些地區以肥沃的土壤蘊育繁榮的農業。如果施加大量肥料，沙壤也能變得肥沃，新澤西的松林瘠地就是以這種方式種植蔬菜。

背對皮德蒙的海岸平原的質軟岩石使大部分河川產生急流，流過皮德蒙的河川比海岸平原更易出現急流。由於這種現象反覆出現，任何河流流過皮德蒙後便下落，故這一地區稱爲瀑布線(Fall Line)。沿瀑布線發展出一連串城市，從普洛維敦士到特藍頓、費城、巴爾的摩、華盛頓、李奇蒙、哥倫比亞和奧古斯塔(Augusta)。瀑布線的北端人口稠密，被稱爲大都會(Megalopolis)，是世界上都市發展最著名的實例之一。參見FALL LINE。

當歐洲移民首次來到北美海岸時，他們在沿岸平原落脚定居，當時這片土地覆蓋著松樹林。木材仍是重要的產物，尤其在南部，因高溫、雨量充沛和生長期常使樹木生長快速。

此區蘊藏有某些礦物資源。早在二十世紀，德州東部就發現石油和天然氣。隨著時間的流逝，又在路易斯安那、密士失必和弗羅里達州北部發現石油。在墨西哥海灣水底大陸棚的開採則擴大了生產區。人們認爲大西洋沿岸應該也有石油生產。

旅遊業在沿岸平原，尤其是弗羅里達，十分發達。每年冬季，成千上萬的遊客從東北部和中西部蜂擁而至，享受弗羅里達溫暖的氣候。此外，每年有數千人移居至此，建立退休住所。

中央低地

在東部的阿帕拉契山和西部的落磯山之間是美國遼闊的內陸低地。通常由兩區組成：中央低地和大平原。

中央低地構成美國的廣大領土，是全國農業資源最豐富的地區和世界上最富饒的農業區之一。廣大的平原只被少許丘陵所隔斷。在肯塔基和田納西，低矮的高原形成從阿帕拉契高原到由俄亥俄河和密士失必河灌溉之較低地帶的過渡區。岩石輕微的向上摺曲和後來的侵蝕，產生了兩塊盆地，即藍草(Bluegrass)以及那士維。這些肥沃區被貧瘠的丘陵地所圍繞。

在密蘇里州南部和阿肯色州北部橫亙著奧沙克高原(Ozark Plateau)，爲一類似阿帕

密士失必河及其支流構成美國中央低地的低矮地形，圖爲密士失必河上游與威斯康辛河交匯處。

拉契高原的丘陵區。奧沙克高原的礦產資源是鉛和鋅，不是煤。在小岩市以西的夸奇塔山系(Quachita Mts.)，除了山脈走向爲東向西而非北向南外，與褶曲的阿帕拉契山很相似。

在北面的威斯康辛和明尼蘇達，內陸低地平展的岩石覆蓋了較古老的結晶岩，後者是加拿大勞倫琴盾地(Laurentian Shield)的典型岩石。在美國此區稱作蘇必略高地，包括密西根的基韋諾半島(Keewenaw Pen.)，此半島歷來以銅礦著稱。蘇必略高地的其他礦物資源包括明尼蘇達州梅薩比(Mesabi)、佛密良、馬克特(Marquette)和密西根州的鐵礦。

目前中央低地的最大部分由密士失必河和其支流俄亥俄河以及密蘇里河所灌溉。俄亥俄河的水源來自阿帕拉契山西坡，從紐約州南部流向田納西和阿拉巴馬北部。它的主要支流是亞勒加尼河、莫農加希拉河(Monongahela R.)、卡納瓦河、大桑迪河(Big Sandy R.)、肯塔基河、昆布蘭河和田納西河。密士失必河上游有明尼蘇達、威斯康辛和伊利諾河匯流。密蘇里河只有下游才流經中央低地，它絕大部分流域在大平原內。

中央低地只一小部分地區由密士失必流域以外的河流灌溉。明尼蘇達州和北達科他州部分地區由北部的紅河灌溉，該河最後注入哈得孫灣。以密士失必河爲主的中央低地也包括聖羅倫斯河-大湖系統。

聖羅倫斯河流域包括一系列大型淡水湖，延伸3,200多公里進入大陸中心。然而這些水系的支流只流到離湖岸數公里的地區，故其灌溉面積非常小。因爲大湖區和聖羅倫斯海路形成從海洋到內地港口的重要運輸路線，美國許多最大的城市由此而發展起來。其中克利夫蘭、底特律和芝加哥最大；布法羅和密耳瓦基較小。中央低地的其他大城市有密士失必河航行起點的明尼亞波利斯-聖保羅；密蘇里和密士失必河匯流處的聖路易；考河(Kaw R.)和密蘇里河交匯處的堪薩斯城；以及俄亥俄河畔的路易斯維爾和辛辛那提。

密士失必河東部的中央低地原本大多爲林地，有美國最茂盛的森林。儘管沒有西部的長葉世界爺和世界爺高大，但有些樹木也十分巨大。此地的樹種多於其他任何地區。這是一片闊葉混合林，北部則散布著常綠針葉林，此外也蘊藏著豐富的煤和石油。

從伊利諾州中部向西延伸到大平原，大草原的草長得與人一般高。由於此區地勢相當低，且土壤肥沃、氣候良好，故全區都適合耕種。

大平原

從加拿大沿著落磯山東側到墨西哥一帶，是內陸低地較高的地區，稱爲大平原。儘管其氣候通常是半乾旱，但它以旱地小麥農場和牧場而聞名。世界上最富饒的煤田蘊藏在此區北部。

大平原　從加拿大沿著落磯山東側到墨西哥一帶，氣候半乾旱，以旱地小麥農場和牧場聞名。圖爲科羅拉多州東北的大平原景觀。

平原帶的寬度從德州西部和新墨西哥州的480公里，變化到北達科他西部和蒙大拿的800公里不等。高度從東部邊緣的海拔600公尺到西部落磯山附近地區的超過1,500公尺。儘管大平原的大部分地區是上升的高原，但此區有一黑丘，其在南達科他州哈尼峯可達2,207公尺。

大平原的東部邊緣大多是險峻的懸崖，一直伸向中央低地的低線平原。在北面，介於密蘇里河和詹姆士河之間的懸崖稱爲密蘇里高地。在德州中南部，大平原到墨西哥灣沿岸平原的斷裂稱爲巴爾科內斯懸崖(Balcones Escarpment)；在堪薩斯州和俄克拉荷馬州，斷裂不太明顯。大平原分爲東部的低平原和西部的高平原，高平原東端稱爲平原斷裂(Break of the Plains)。

大平原的農業因降水量低而受到限制。用旱作方式種植小麥和其他作物。牛羣牧場居主要地位，德州有大量羊羣。

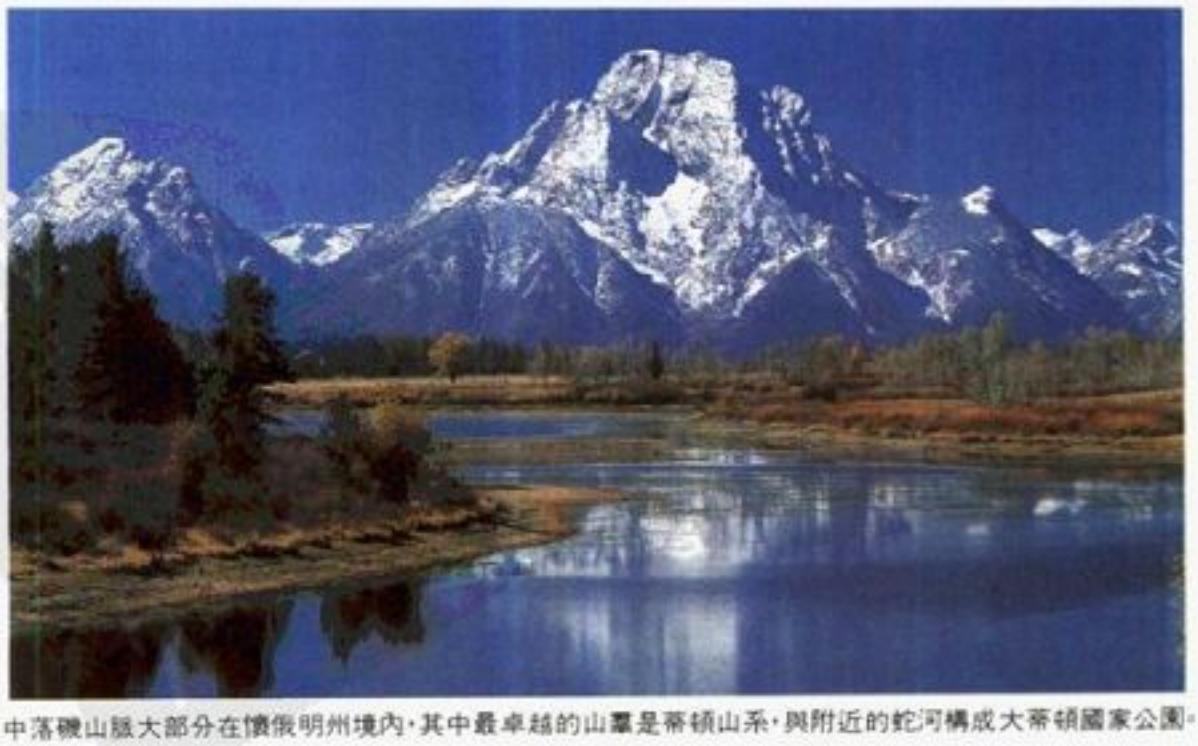
南達科他州的黑丘高聳於大平原之上，由圓拱地域內沈積岩的侵蝕而形成，其底層結晶岩因表層岩石的侵蝕而暴露出來。由於黑丘地勢高，故森林密布，此與大平原地區的草地形成鮮明對比。黑丘的結晶岩中含金。南達科他州利德的荷摩斯特礦脈(Homestake Mine)是美國最大的金礦生產地。

落磯山

在大平原西面，橫亙著構成大陸脊柱的落磯山。從阿拉斯加北部的布洛克司山系(Brooks Range)向新墨西哥州北部的桑德雷-德克里斯托山(Sangre de Cristo Range)延伸，形成大陸分水嶺或大分水嶺，這是北美大陸最重要的分水嶺。分水嶺以西，河流流向太平洋或內陸湖和窪地；而分水嶺以東，河流則注入墨西哥灣。參見CONTINENTAL DIVIDE。

美國最大的四條河發源於大陸分水嶺。密蘇里河和格蘭特河向東南分別注入密士失必河和墨西哥灣；科羅拉多河向西南流，然後折向南注入加利福尼亞灣；而哥倫比亞河則向西注入太平洋。

落磯山比阿帕拉契山高出2倍多。易北特峯(Mount Elbert, 4,399公尺)是最高峯，但落磯山脈中其他45座山峯都在4,267公



中落磯山脈大部分在懷俄明州境內，其中最卓越的山羣是蒂頓山系，與附近的蛇河構成大蒂頓國家公園。

尺以上。落磯山最矮的山隘都比阿帕拉契山的大多數山峯高。

落磯山在 48 個相連的州中有三條主要支脈。北落磯山脈坐落於蒙大拿州西部和愛達荷州北部。中落磯山脈大部分在懷俄明州。在中落磯山脈和南落磯山脈之間是懷俄明盆地，它是大平原的延伸。此地能夠看見南山口(South Pass)，這是最容易穿越山脈的通道和著名的俄勒岡小道之所在。南落磯山穿過科羅拉多進入新墨西哥北部，包含整個山脈中最高的山峯。

落磯山含有吸引人的人類歷史。早期的毛皮交易之後，是數十年的金、銀交易熱潮。現在，銅、鉛、鋅和其他賤金屬的重要性日增，煤和石油也相當重要。

落磯山海拔相當高，所接受的降水量比周圍平原和高原多，因此森林密布，從林木茂盛的山坡地流下來的水可用以灌溉附近的低地和提供都市用水，如丹佛和鹽湖城。此外，森林也可提供寶貴的木材。

山間高原

在落磯山脈和太平洋山區之間，坐落著一處人煙稀少的高原和孤立的山區，爲美國最爲乾燥的地區。木哈未沙漠和死谷以及亞利桑那南部的索諾拉沙漠(Sonoran Desert)都位在本區。此區包括三個副區：大盆地(或盆地和山嶺地區，爲本區之中心)；大盆地北部的哥倫比亞高原；和東部的科羅拉多高原。

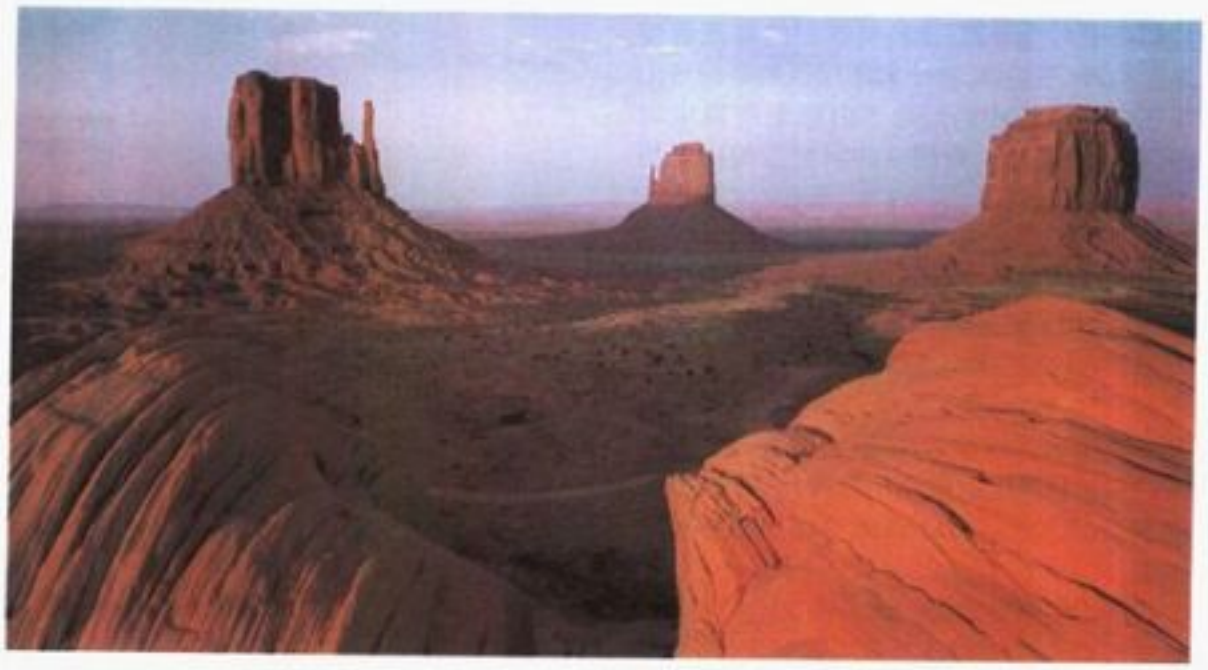
大盆地占此區的一半以上，包括內華達絕大部分、亞利桑那大部分、新墨西哥、猶他和加州。在遼闊的地區，尤其是內華達，河流不注入海洋，而是流入鹹水湖如猶他州的大鹽湖，或消失於沙漠的窪地之中。但大盆地的南半部，有時被稱爲寬闊盆地(Open Basin)，則有一些河川流向海洋。

大盆地包括美國幾乎全部眞正的沙漠。乾旱的原因是這片地區主要處於內華達山和沿岸山脈的背風處。降水量和繼而形成的河流和湖泊卻因季節不同變化很大。

水在此區非常珍貴，用以灌溉著孤立的地區和少數幾個分散的城鎭。窩塞赤綠洲(Wasatch Oasis)中的鹽湖城是山間高原中最大的都市中心。全美最大的水壩有數個興建於此地區，提供電力、水力和遊憩地。礦產資源也很重要，尤其是金、銀和賤金屬。

大盆地的東面，陸地在陡峭的懸崖上升高，到達科羅拉多河及其支流灌溉的廣大高原。岩層和高地地面相當平緩使此區成爲典型的高原。河流切割岩壁形成深峽谷，使人難以穿越。科羅拉多高原礦物稀少，卻是美國鈾礦最重要的來源地。

在靠近亞利桑那州旗竿城(Flagstaff)的較高地區有稀疏的松林覆蓋，產生小型的木材工業。此區資源雖匱乏但有動人心魄的風景。大峽谷國家公園、錫安國家公園(Zion)、布賴斯峽谷(Bryce Canyon)和峽谷地區國家公園及幾個國家保護區都在這裏。還有數個印第安保留區：猶他州的尤因塔和烏雷印第安人保留區(Uintah and Ouray Indian Reservation)、亞利桑那州北部的霍皮(Hopi)和納瓦霍(Navajo)印第安保留區。



亞利桑那州與猶他州的交界處——紀念碑峽谷，由風蝕作用形成，屬於納瓦霍印第安保留區。

大盆地北部是山間高原的第三個副區，即哥倫比亞盆地(或高原)。它穿越華盛頓州東部、俄勒岡州和愛達荷州南部，此 65 萬平方公里的地區由哥倫比亞河和其主要支流蛇河所灌溉。

哥倫比亞河高原由熔岩構成，尤其在靠近熔岩高原的邊緣地帶，到處都有古老岩石的島嶼和火山。哥倫比亞河，特別是其支流蛇河，已將哥倫比亞高原的岩壁切成深谷。俄勒岡州和愛達荷州接壤處的赫爾河谷(Hells Canyon)可與大峽谷相媲美。

哥倫比亞高原礦藏和木材較少。然而，它卻有豐富的灌溉水源和電力。而且，高原的玄武熔岩腐蝕後成爲肥沃的土壤，加上潮濕的冬季和炎熱乾燥的夏季，使高原成爲重要的小麥生產地。旱作耕種法廣泛應用。

沿高原的西部邊緣，從喀斯開山流下來的數條小河使灌溉果園區得以發展。哥倫比亞河上的大古力水壩(Grand Coulee Dam)是該河的重要水壩。河水用於灌溉高原的西部。華盛頓州的農業中心——斯波坎(Spokane)是哥倫比亞高原的最大城市，由斯波坎河提供水力。

太平洋沿岸山區

山間高原以西爲山脈和低地，其形狀類似拉長的字母「H」。從華盛頓到加利福尼亞南部的太平洋沿岸爲海岸山脈(Costal Ranges)。離此山脈 160 公里遠的東部，平行排列著喀斯開山和內華達山。靠近加州-俄勒岡州邊界之處，這兩條平行山脈融合成一巨大山峯，稱爲克拉馬斯山系(Klamath Mts.)。內華達山和海岸山脈之間是加利福尼亞谷地。在克拉馬斯山以北，喀斯開山和海岸山脈之間，威拉米特河-普吉海峽低地(Willamette R.-Puget Sound Lowland)延伸至加拿大邊界。

綿亙在普吉海峽低地和哥倫比亞高原之間的喀斯開山脈形成一個較低的高地，海拔約 1,500～1,800公尺。沿此高地的西端，許多大山海拔非常高。來尼峯(Mt. Rainier)高達 4,392 公尺。這些山脈礦產資源不多，但西部山坡的降水量充沛，使喀斯開的西部山坡產有珍貴的花旗松、異葉鐵杉和西部雪松。哥倫比亞河在俄勒岡的波特蘭東部穿過喀斯開山脈，這裏已興建一連串水壩以提供廉價的水電資源，而建在較小河流上的大壩更增添太平洋沿岸西北部的能源。

加州中東部的內華達山是一塊巨大的地殼，在西邊平緩地上升，但在東邊卻陡直地下落。和喀斯開山的西部山坡一樣，內華達山的西部山坡也大量提供水電和灌溉水源。西部山坡也覆蓋著針葉林、西部黃松、黃松和花旗松，提供大量木材。在約塞密提(Yosemite)附近，1,500 公尺高的地方生長著世界上最高的樹——巨大的世界爺，但它不如加利福尼亞長葉世界爺高，也沒有內華達山東部山坡的猬毛松古老。

內華達山的西部山麓是十九世紀中葉聞名的加利福尼亞「淘金熱」的所在地。但今日山脈的金礦已枯竭，成爲重要的旅遊和娛樂地。著名的觀光勝地是約塞密提谷地，另一處是金斯河谷(Kings Canyon)和世界爺國家公園(Sequoia)，其中的惠特尼山(Mt. Whitney)高達 4,418 公尺，是美國阿拉斯加境外最高的山峯。

內華達山和喀斯開山西部山坡的河流注入太平洋。在加州，加利福尼亞谷地的水注入薩克拉門多河和聖約金河(San Joaquin R.)，兩條河在斯德克頓(Stockton)附近匯合，然後穿過舊金山的金門流入太平洋。

加利福尼亞谷地，也稱作中央谷地，是一個生產力很高的低地，從西北向東南延伸 800 多公里。由於它主要由沖積土積成且易於灌溉，故生產大量的果蔬。它也是甜菜、大豆、稻

米和棉花等重要作物的生產地。

在俄勒岡,威拉米特河(Willamette R.)占據了普吉海峽低地的南部。在拓荒年代,它是穿越俄勒岡小道的移居者的目標。在華盛頓州普吉海峽四周,發現了與普吉海峽低地類似的低地。西雅圖和波特蘭是這片北部低地的兩大城市。

太平洋沿岸從華盛頓州到加州南部綿亙著海岸山脈。在華盛頓以滿布常綠林的奧林匹克山(Olympic Mt.)爲代表。沿海岸向南,降雨量逐漸減少,森林也變得稀疏。但在加利福尼亞北部仍很茂盛,此地生長著名的世界爺。

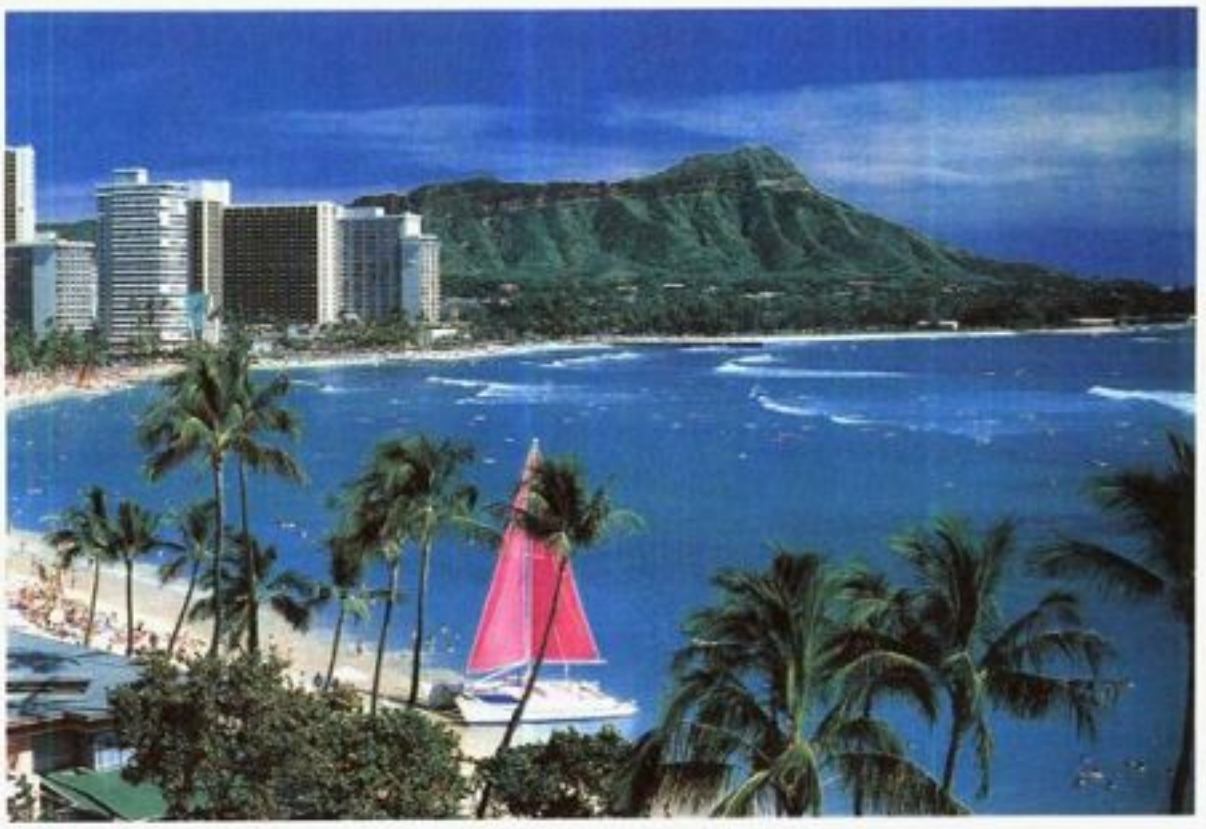
在加州的南部,海岸山脈呈東西走向。肥沃的土壤和充沛的灌溉用水使南加州成爲產糧地。此地以農業和旅遊業占主要地位,加州最大的兩個城市——洛杉磯和聖地牙哥就在這裏。美國最大的油田之一也在加州海岸山脈。

阿拉斯加

西部的山系向北延伸,穿越加拿大進入阿拉斯加。例如,喀斯開山脈、海岸山脈、阿拉斯加山脈和阿留申山脈依序相連,形成一個大弧,此弧先向北穿過阿拉斯加鍋柄地帶(Panhandle),然後向西沿著南部海岸,最終穿越阿拉斯加半島和阿留申羣島到達西南部。

海岸山脈的降水量豐富。較矮山坡覆蓋著類似奧林匹克半島的濃密森林。沿海小鎮的捕鮭和伐木業爲阿拉斯加的主要產業。朱諾和安克拉治之間的較高地帶有冰河。

海岸山脈以北是阿拉斯加山脈,包括數座北美最高峯。麥金萊山高達 6,194 公尺。阿拉斯加山的北部和西部綿亙著一塊占據半個州的中央高原。中央高原的主要河流系統是育空河,此河發源於加拿大,流經 2,900 公里進入白令海。



威基基海灘是世界最著名的海灘之一,位於夏威夷的歐胡島,圖後方突起部分是鑽石岬。

北極山系,或稱布洛克司山,是落磯山脈的延伸,但其高度不及南部山脈高。布洛克司山的最高峯低於 3,000 公尺。在布洛克司山的北部是北極坡或稱北坡。這個低矮的海岸平原向北延伸至北極海,凍土帶從這裏開始。一年中絕大部分時間處於封凍狀態的廢棄土地上,遊蕩著成羣遷徙的馴鹿,牠們靠地衣和苔蘚維持生命。

1968 年在普拉多灣(Prudhoe B.)附近巴羅角(Point Barrow)以東 300 公里處發現大片油田。一條輸油管從普拉多灣開始,穿越布洛克司山、中央高原和阿拉斯加山,到達南部海岸的瓦爾迪茲(Valdez),從這裏將石油裝入油罐車運往美國各地。

麥金萊山是全美第一高峯,位於阿拉斯加州境內,海拔 6,194 公尺,圖爲麥金萊山的冰川地形。

夏威夷和波多黎各

第五十個州夏威夷由一連串山脈聳立的火山島構成,在太平洋中北部以西北-東南方向延伸 600 公里。最大的 8 個島是夏威夷、茂伊、歐胡、考艾(Kauai)、莫洛凱(Molokai)、拉奈(Lanai)、尼豪(Niihau)和卡霍奧拉島(Kahoolawe)。然而五分之四的人口住在歐胡島,檀香山市就位於此。

大多數島上的火山都已沈寂了幾千年,但夏威夷島上的火山活動仍然頻繁。冒納羅亞火山(Mauna Loa, 4,170 公尺)和夏威夷火山國家公園的幾勞亞火山口(Kilauea Crater)每年吸引數千名遊客。島上最大的冒納開亞火山(Mauna Kea, 4,205 公尺),公認已經休眠。

在東北季風吹拂下,多山的島嶼有潮濕的迎風面和乾燥的背風面。迎風面的植物是茂盛的熱帶植物,而背風面種植的甘蔗和鳳梨則需要灌溉。

夏威夷島嶼的多孔熔岩是淡水的極佳貯存地。較高的山坡地雨量充沛。考艾島上的懷亞里勒山(Mt. Waialeale)降雨量居世界之冠,達 12,340 公釐。

位於大安地列斯羣島東端多山的熱帶島嶼上的波多黎各共和國,成爲美國託管地已達 75 年之久。以莫納水道(Mona Passage)與希斯盆洛拉島(Hispaniola I.)上的多明尼加共和國隔開,該水道是通往加勒比海的重要門戶。波多黎各的地理位置具有極重要的戰略意義。

波多黎各由混亂而複雜的山脈系統構成,外圍是破碎的海岸平原。山脈不高,最高峯是潘塔山(Cerro de Punta, 1,338 公尺)。山頂

向南聳立，使北部海岸有很長的山坡。和夏威夷一樣，東北季風爲迎風(北部)海岸帶來大量雨量；背風(南部)海岸較爲乾燥，農業生產需要灌溉。

植物從北岸的紅樹林和椰子林，到熱帶雨林典型的闊葉混合林。雖然大多數森林早已砍伐殆盡，但北坡仍生長有蠟栖檍(Yagruma)、桃花心木、蘭花和蕨類植物。島的東端是魯基約國家森林(Luquillo)和著名風景地——雲奎山(El Yunque，1,065公尺)。

4. 自然資源

綜觀美國發展史發現美國的繁榮大半歸功於其豐富的自然資源，包括金屬和礦物、能源、河流、肥沃的土壤和森林。金屬和礦物中尤爲重要的是鐵、銅、鉛和鋅、製造化學肥料的磷礦和工業用礦物(如生產水泥的石灰石)。能源物質——煤、石油和天然氣——蘊藏極爲豐富，以致於使用時不加以保護。

金屬和礦物

二次大戰後不久，美國就從一個金屬和礦產出口國變爲進口國。據美國礦務局估計，在30年中不可再生的原料進口每年以1%的比例成長。這種欠缺緩慢成長所造成的影響相當深遠，除非能大量增加國內市場的供應，否則美國的消費物品可能越來越少，而國民的生活水準也因此相對地下降。

對美國最爲重要的100種礦物中至少有88種，因短缺依賴進口。只有少數礦產——磷石、硫黃、鉬、鎢和鎂——可供出口。其他金屬如銅，貯存量雖很大可以維持目前的工業水準，但沒有剩餘出口。

有數種重要產品完全依賴進口：長纖維石棉、錳礦(沒有它製造不出好鋼)、電子工業使用的雲母片、錫、金紅石(一種鈦礦石)和製造不銹鋼所需的鉻鐵礦。

其他一般和基本物質的75%以上仰賴進口，其中有用以製造通訊系統必備的永磁鐵的鈷；用以製造鐵和鋁金屬的助熔劑螢石；用以製造不銹鋼和錢幣的鎳；以及鉑金屬。

其他許多不可再生的產品，進口數量較小。美國所使用大約1/3的鐵礦從加拿大、委內瑞拉和利比亞進口。將近一半的金、鉀(用以製造肥料)和鋅礦從其他國家進口。

許多進口的原料來自非洲、南美和亞洲等政治不穩定的發展中國家，然而原料的供應量不穩定，起因是民族主義日益高漲，伴隨美國和其他工業國家各公司享有的自然資源財產被課稅和充公。

美國公司在其他國家開採經費的縮減，促使國內進行廣泛的開採和生產。雖然面臨很多困難，但各種礦物的開採活動迅速擴大。受過訓練的人員很少，開採費用甚高，據估計開發一個礦平均需要花費2千萬美元。由於美國大部分的地表在過去已被反覆開採，許多新近的發現，諸如亞利桑那州卡拉馬索(Kalamazoo)和湖岸(Lake Shore)的廣大銅礦已非位於地表。尋找這類深礦需要新的開採和地球物理學方法。

除了技術性難題外，嚴格的環境法規限制了開採和生產。美國罕有地區尋求且歡迎開採及提煉礦物和燃料。因此，美國提煉工業的發展預期緩慢、費用高且易引起爭論。

鐵　多年以來，鐵礦主要來自明尼蘇達和密西根的五大湖地區，但鐵礦在兩次世界大戰期間嚴重缺乏。富礦已耗盡，但大量低級鐵燧石仍然存在，形成蓬勃工業的基礎。密蘇里、紐約、猶他和懷俄明州也開採鐵礦。靠近阿拉巴馬州伯明罕的昔日鐵礦已經關閉，據稱即將採盡。伯明罕鋼鐵廠依賴進口的礦石。

銅　銅礦來自亞利桑那、蒙大拿、內華達、新墨西哥和猶他州。建國初期，密西根的銅礦曾生產價值10餘億美元的金屬，但現在已經關閉，只剩白松林(White Pine)的銅礦。

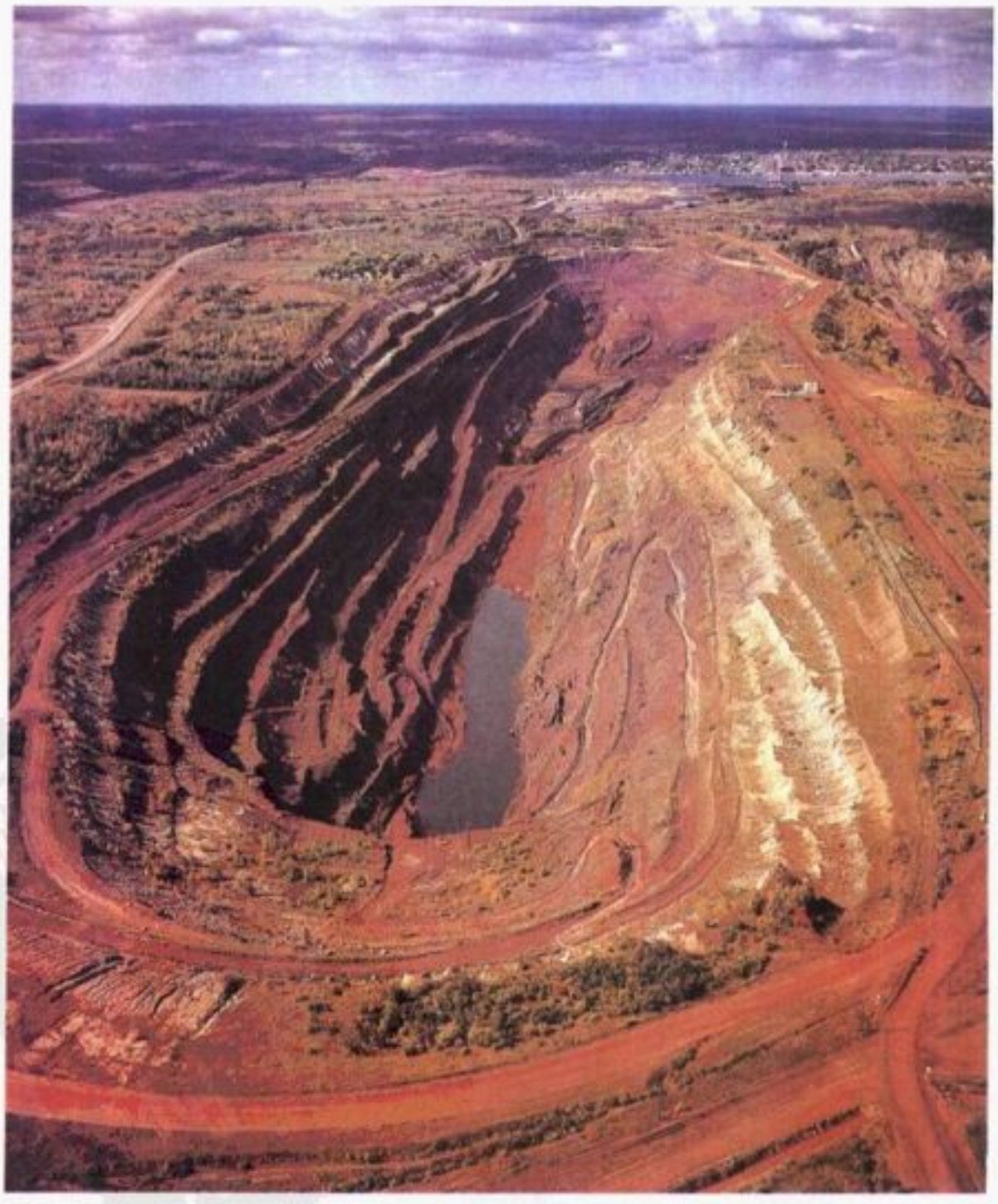
鉛和鋅　鉛和鋅礦廣布於東部各州、中西部和落磯山脈。密蘇里州目前正在開採的巨大鉛礦，大爲緩解美國對進口鉛礦的依賴。

其他金屬　銀礦來自愛達荷和其他許多州，金礦來自南達科他和內華達州。金和銀也是其他礦物的副產品，尤其是銅、鉛和鋅。用以生產工具鋼的鎢來自加州和內華達州。主要作爲鋼中合金成分的鉬產自科羅拉多和新墨西哥州，是許多銅礦的副產品。

海洋底層的金屬　一九七〇年代中期，美國數家公司和財團試圖發展採礦和冶煉技術，以回收廣泛分布於海底盆地深達3,048公尺處的豐富錳岩塊。這些岩塊含有比例很高的銅、鎳和鈷。如果能符合經濟效益地回收，無疑將供應美國和其他國家多年所需。

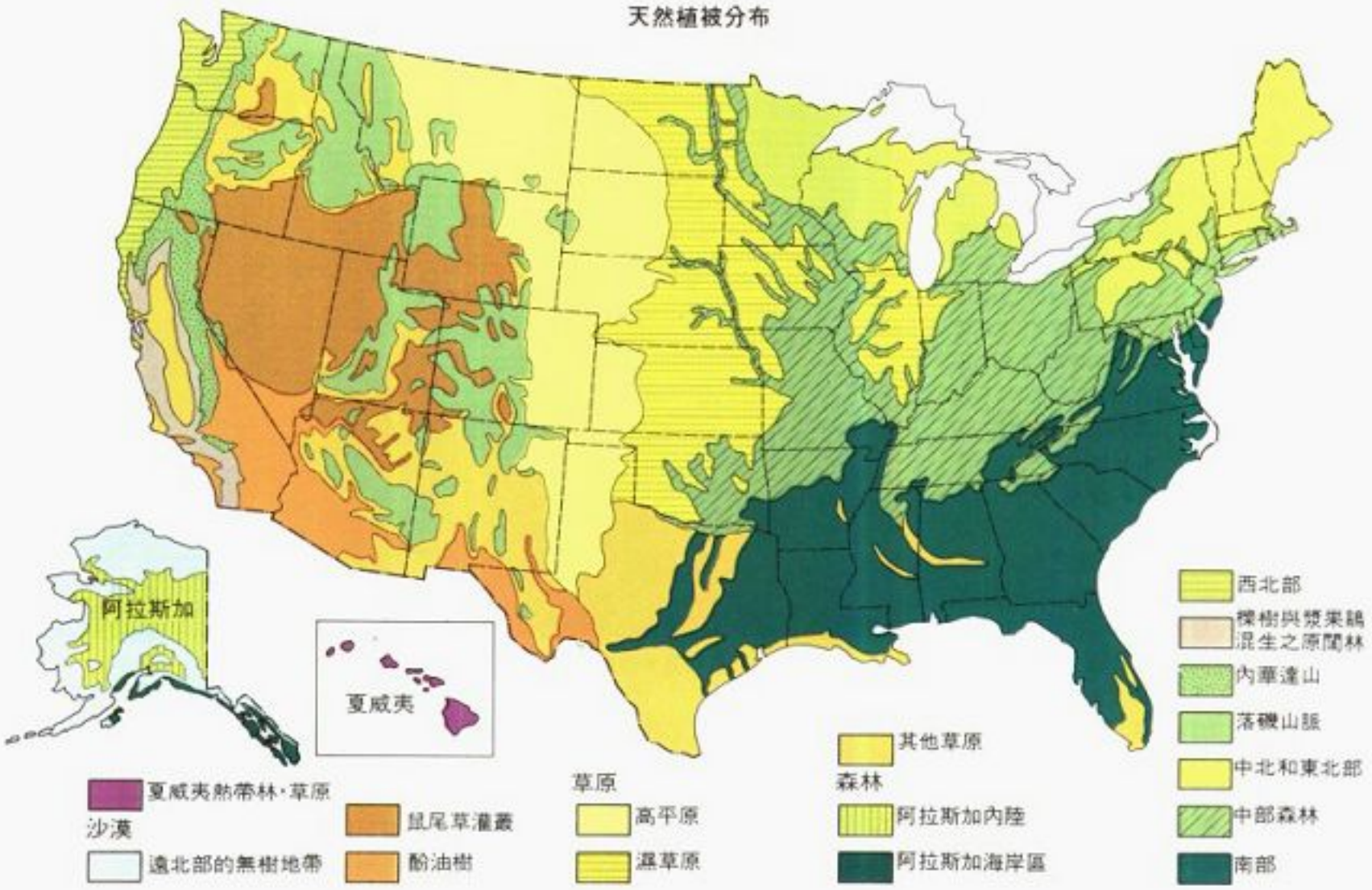
然而回收面對的問題很多。把岩塊搬離海底的技術和把錳塊分離成不同成分所需的冶煉技術既複雜又困難，而且還涉及開發深海的所有權問題。

工業礦物　工業礦物的數量和種類遠比金屬礦多。除了一般的建築材料如沙、礫石、岩塊、石灰石和白雲石外，工業礦物還包括其他多項產品。常見的有用以製造牆板和灰泥的石膏、用以製造磚瓦和各種陶瓷用品的黏土、製造許多產品所必需的硫黃和硫酸、石棉、螢

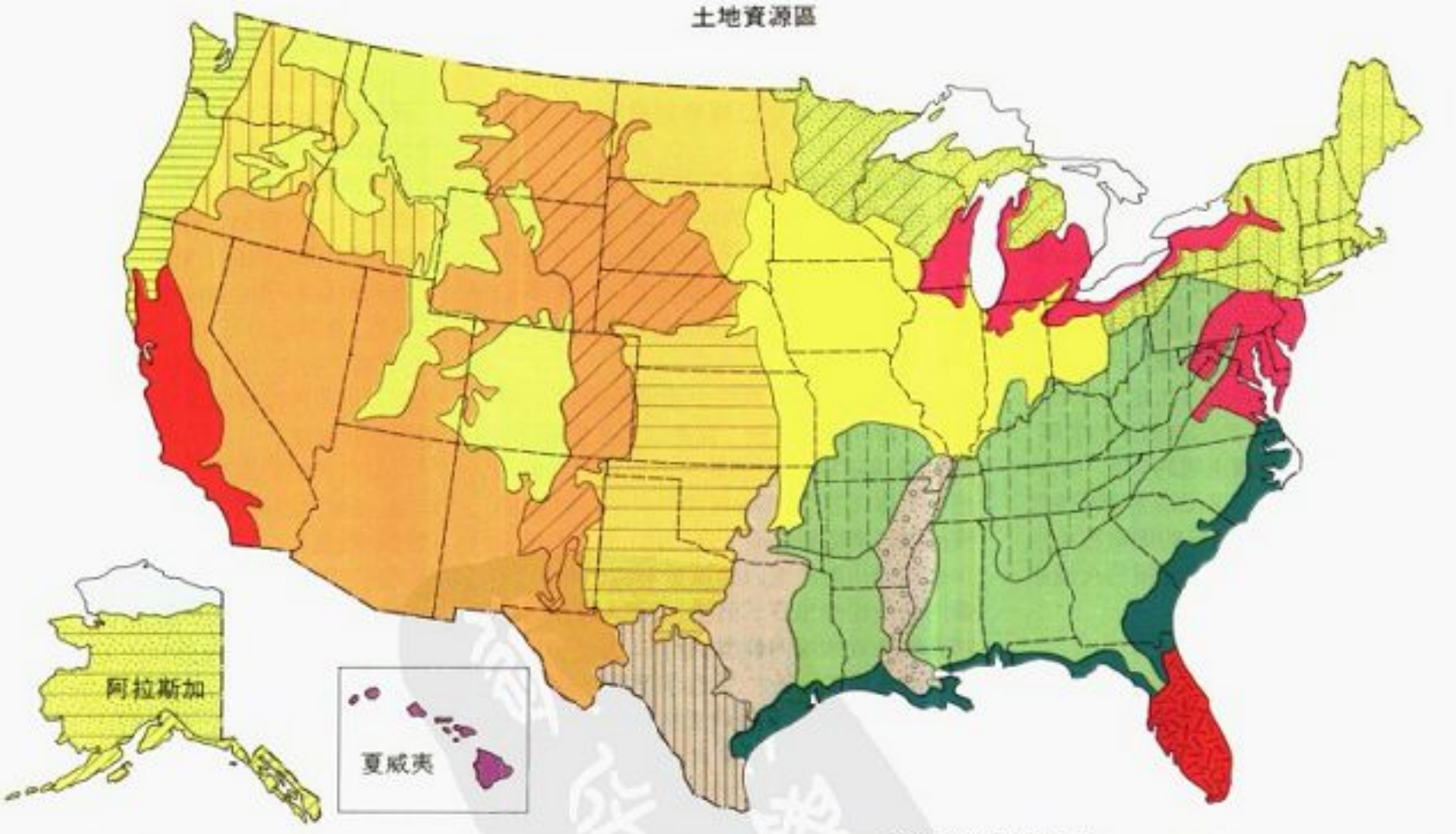


明尼蘇達州的鐵礦產量占全美3/5以上，自一八九〇年代露天開採以來，一直是明尼蘇達州的主要工業。

天然植被分布



土地資源區



石、磷酸石、鉀鹽、食鹽、用以製造開鑿石油和天然井所需的重泥漿的重晶石、石墨；用以生產混凝土的輕量混凝料、金剛砂磨料、吸收劑、折射劑和寶石。其中少數國內可以生產，其他如寶石、石墨和螢石則皆需要進口。

硫黃和硫酸 硫黃和硫酸在工業經濟中使用非常廣泛，其消耗率常被用來作爲衡量工業化程度的指標。對重工業和肥料製造業而言不可或缺。硫黃產自路易斯安那和德克薩斯沿岸的鹽丘頂部；係來自冶煉廠煙囪的副產品，雖然大多數煙囪產生的是硫酸而不是硫黃；也是從「酸物質」，或產硫黃的物質、天然氣和石油中回收的副產品。許多地方出產的石油和天然氣含有大量的硫黃，因此必須把硫黃的成分除去才能使用。大量的硫酸來自冶煉廠的煙囪，而許多冶煉廠遠離其他工業，故硫酸的存儲較困難。硫酸相當便宜，長途搬運所花的費用有時超出其市場價值。

磷 美國在弗羅里達、北卡羅來納、田納西和落磯山脈北部各州，尤其是愛達荷、蒙大拿和懷俄明，有大量的良質磷石礦藏。磷石加工製成肥料，然後出口到世界各地。

混凝土 使用混凝土時就需要沙、礫石、岩塊或輕量混凝料。然而，隨著人們遷入郊區，生產建築材料的採石場被迫遷離需求量最大的市區地點。這意味著運輸和經營費用的增加，因此建築費用也就相對增加。

環境問題 冶煉廠由於煙囪噴出硫黃類物質和其他廢物（塵埃），遂成爲環保人士攻擊的對象。在把大部分廢物清除後，最後一小部分廢物，尤其是硫黃類氣體的處理非常困難和昂貴。當礦區、冶煉廠和提煉廠的費用太高時，生產者就無力與外國廠商競爭，因爲那裏的環境標準較爲寬容。

因此美國許多金屬冶煉廠和提煉廠被迫關閉或減產，許多從前提供這些冶煉廠礦石的小礦區也被迫關閉。許多大礦區有自己的冶煉廠，但冶煉設施不足，大量的礦石只好運到日本或歐洲處理。然而，在國外工廠進行冶煉的費用很高，因此阻礙了美國採礦業的發展，繼而造成失業且嚴重影響美國的收支平衡。

目前人們正加緊研究以濕法冶金術來煉取礦石中的金屬。這種方法造成的環境污染很小，最後可能取代許多冶煉廠使用的火還原法。

主要能源

1973-74 年阿拉伯石油禁運揭露出美國國內能源短缺的問題後，人們才意識到美國並沒有足夠的能源滿足日益成長的需要。

石油和天然氣 有數項因素加重了石油和天然氣的短缺問題。環保人士的反對拖延了橫貫阿拉斯加輸油管的興建。政府對進口原油的限額妨礙了煉油廠的建設和擴展，因爲石油公司沒有可靠的原油來源不會對昂貴的煉油廠進行投資。獲准在有利的地區探勘石油和天然氣頗爲困難且費用很高，且受到維持較低利潤的價格控制措施所阻礙。因此利潤微薄，使開採活動，尤其是海上開採無利可圖。

德州近海地區墨西哥灣是美國第一大石油產地，圖爲德州加耳維斯敦灣林立的油井。

迄今爲止，探勘石油和天然氣的有利地區只在近海的淺水區，儘管事實如此且迫需石油，但在一九七〇年代中期，仍不准在大西洋沿岸的任何區域進行開採。加拿大東南部近海地帶發現了少量石油，而且更遠的南部海域可能有更多的石油。當弗羅里達西岸海域允許開採石油時，加州反對近海鑽探的聲浪卻阻礙或拖延了開採行動。在北極一個很有希望的地區是靠近巴羅角的海軍石油儲藏地。

國內生產的絕大部分石油和天然氣來自路易斯安那和德州的近海地區，以及德州、俄克拉荷馬和加州的陸地區。其他各州也生產少量石油。橫貫阿拉斯加輸油管完成以後，石油產量將大爲增加，但美國的消耗量仍將大大地超出國內產量。

當國內的油源逐漸稀少或價格昂貴時，使用者會轉向進口石油：當進口石油價格過於昂貴時，他們將轉而消耗天然氣或最後的憑藉——煤。因此能源物質間形成密切的關聯，彼此對經濟活動密不可分。例如，新英格蘭多年來自委內瑞拉進口的重型剩餘燃料油，當委內瑞拉原油漲爲三倍後，美國人民便轉而購買較便宜的國內輕型燃料油，但是這項物資的需求量本已甚大，因此供應量不足。天然氣同樣供不應求。最後新英格蘭轉而使用煤，但是東部煤礦含硫黃量過高，在傳統電廠或熔礦爐燃燒時不符合現代環境標準。結果是加熱和發電的燃料短缺。

美國汽油和石油缺乏的問題，因加拿大政府採行逐漸減少出口以保存國內供應量的政策而日益嚴重。

這種情況的改善唯賴重大新發現，或以其他能源取代或採行保護措施。即使發現大規模油田和天然氣源，要達到完全生產狀態通常須耗時 5 年。能源缺乏的問題仍然存在，美國是否有能力購買或依賴供應量不定的外國石油和煤氣仍是一個問題。

煤 美國煤礦供應充足——以現今的消耗率足以維持數百年。煤藏廣布於東部、中西部各州和西部的懷俄明、北達科他、南達科他、蒙大拿、科羅拉多、猶他和新墨西哥州。然而，東部煤礦硫黃含量高，有礙大量使用，因爲除去煤礦中硫磺含量的設備既昂貴且有技術上的問題。西部含硫量低的煤礦正迅速開採中，但因遠離市場故價格昂貴。

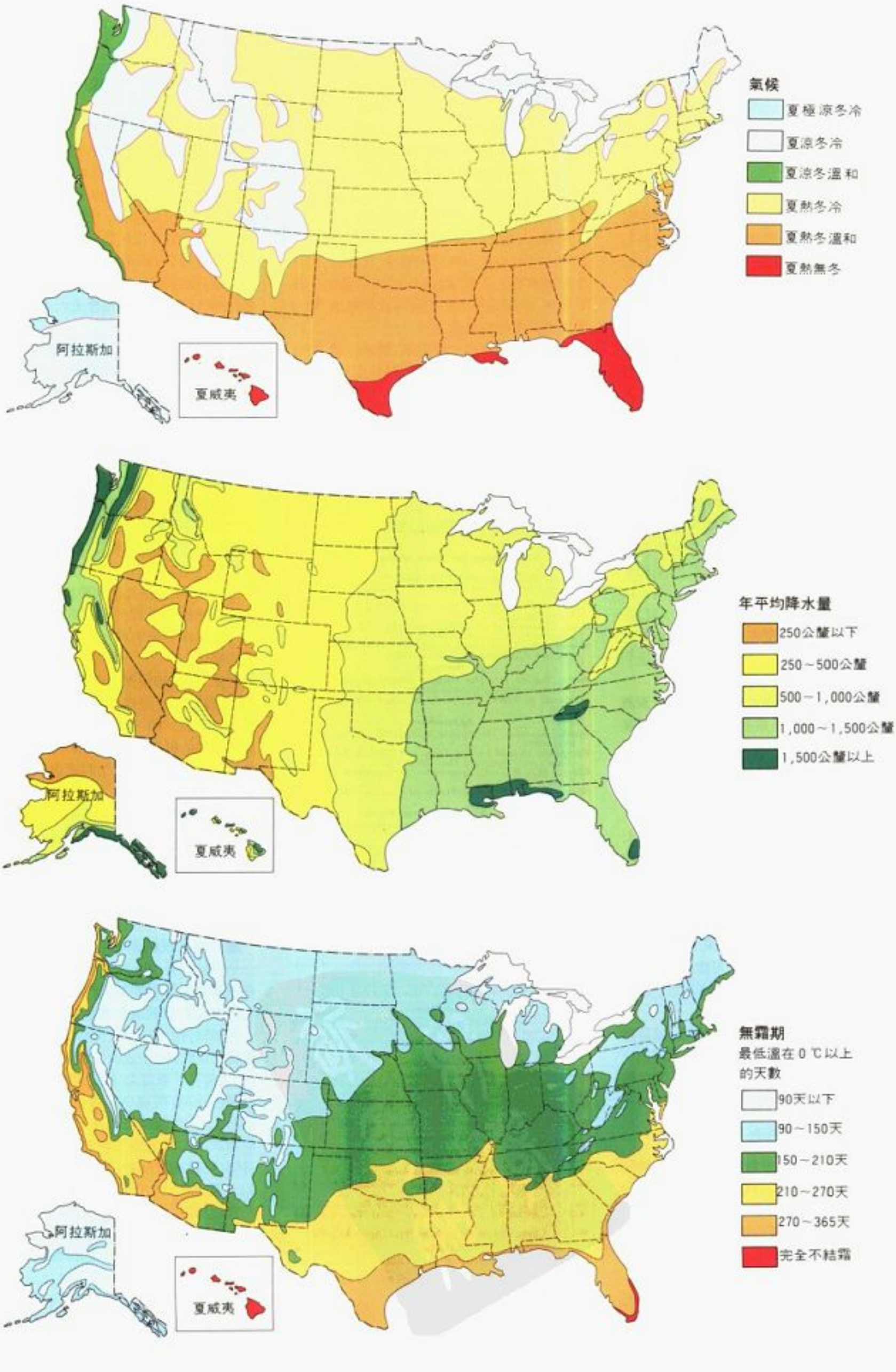
露天採掘或露天剝採是目前最便宜和最安全的採煤方式。機器的增減就能增加或降低露天煤礦的產量。但在地下礦物中，採掘能力受礦坑大小所限制：若要提高產量，必須挖深礦，擴大礦坑和裝上更快速的升降設備。

露天剝採對環境造成嚴重的影響，尤其是山坡處，廢棄的岩石和土壤被沖入下面的谷地，阻塞了谷地，而且在山丘留下片片傷痕。然而運用現代採礦技術可以填好礦坑加以修整且重新植樹。

煤是目前電力廠最常用的燃料。今後數十年內，在解決因高價格和天然氣、石油缺乏所造成的能量短缺問題方面，煤可能比其他能源更爲有用。

核能 雖然核能發展速度比預期緩慢，但卻日漸廣泛。儘管核能發電廠發生事故的機率很小，但人們還是不願靠近核電廠生活，惟恐發生輻射外洩事故。另一項阻礙核能發展的因素是處理放射性核廢料的方法未盡完善。

美國鈾礦供應量足夠今後 10 年以上時間使用，視使用速度和價格而定。但長期供應則不足夠，除非滋生反應器——可產生比所消耗的多之可用燃料——能提供和建造。目前人們正致力於尋找新鈾礦，並且仔細衡量不符開採效益的低級鈾礦，以備鈾價上漲，因爲較高的價格將使開採獲利。美國的鈾礦主要產在新墨西哥和懷俄明州，猶他、科羅拉多、


氣候
夏極涼冬冷
夏涼冬冷
夏涼冬溫和
夏熱冬冷
夏熱冬溫和
夏熱無冬
阿拉斯加
夏威夷
年平均降水量
250公釐以下
250～500公釐
500～1,000公釐
1,000～1,500公釐
1,500公釐以上
阿拉斯加
夏威夷
無霜期
最低溫在0℃以上的天數
90天以下
90～150天
150～210天
210～270天
270～365天
完全不結霜
阿拉斯加
夏威夷

德克薩斯、南達科他和華盛頓州也有少數產量。

由於工業經濟沒有足夠的能源就不能生存，美國必須極盡可能搜尋能源——石油、天然氣、煤、核裂變、地熱能源、太陽輻射、潮汐作用、水力、核聚變或其他未知的來源。

水

美國絕大多數地區長期以來有充足、便宜和清淨的水源。然而，隨著美國人口的成長和工業的擴展，對清淨水源的需求也隨之增加，因而水源短缺的數量和程度也相對地增加，尤其是工業化和人口稠密的地區。預估到2000年，美國有一半地區將會缺水，除非改善水的規劃和管理。1970年美國每人每天總用水量1,800加侖，預計到2000年總用水量將增加一倍。用水最多的是重工業，每人每天平均需要1,000加侖。灌溉是每人每天600加侖。

淨水的供給決定了工廠和工業區的位置，淨水供給不足的城市無法吸引創造就業的工業。許多河流被工業和都市廢物嚴重污染，已不能使用，而且有毒的水也不能再養魚類和提供遊憩。1967年「清水法」禁止在河中傾倒廢棄物和有毒物質。儘管立法需要時間和大量金錢來執行，但已獲得可觀的成效，清水法的加強執行和其修正案將逐漸改善水質。許多小鎮和農村社區甚至在得到聯邦政府資助之後，在修建灌溉系統和水處理工廠以達到淨水標準時，仍然有不少困難。

在半乾旱的西部各州城市和需要大量灌溉的地區，缺水現象尤爲嚴重。亞利桑那州鳳凰城和加州洛杉磯，與其他城市、墨西哥州和許多牧場和農場爭奪科羅拉多河的水源。

灌溉、居家和輕工業所需的大量水源來自井水。由於井水有限，除非送回足夠的地下水，否則井水就會因過度抽取而乾涸。例如，內華達州拉斯維加斯過度抽取3倍於還原地下蓄水層的水，這種情況將可持續到一九八〇年代中期，此後將由外界提供水源。過度抽水還會造成其他嚴重後果。它會降低地下水位，使抽水的費用大爲提高；深層地帶或沿海地區的含水層所抽取的水可能帶有鹹味，海水可能取代淡水。此外，過度抽取地下水也可能使地表下降。

水源的問題不是絕對缺水所造成，而是整體缺乏適當的規劃和管理。人們亟需詳細研究河系和地下水的移動路線，尤其是乾旱的西南部，以便適切地利用有限的水源。

農業和林木

美國的耕地占世界可耕地約12%，居最肥沃和最高產量的土地之列。估計50個州的9億3,000萬公頃土地中有1億2,000萬公頃土地爲耕地。美國農業的趨勢將繼續向大農場發展，加上完善的管理、充足的肥料和先進的機械化方法，將比小農場的效率更高。

1974年美國政府實施「土壤銀行」方案，支付農民金錢，使他們的部分土地休耕，藉此避免過度耕種和價格下跌。後由於世界糧食缺乏和糧價上漲，故而取消此項限制，鼓勵農民盡可能多耕種。食物的短缺，包括牛、豬和家禽的飼料，導致通貨膨脹和物價高漲。然而美國遼闊的高產量農場預計能繼續大量供應國內市場，且有大量剩餘可供出口。

美國陸地的1/3被森林覆蓋，約占3億500萬公頃，其中2億200萬公頃的森林是商業林。大約75%的商業林位在美國東部，其中大部分由私人所有和管理。在西部，聯邦政府擁有廣大的林地。這些地區由國家林務局管理，該局鼓勵出售和使用成熟林木，努力增加優良木材的產量。

大部分國家林地允許開礦，鼓勵打獵、釣魚和娛樂。在某些地區，個人可以長期租用一塊地方建立家園。

聯邦擁有的許多森林地已被列爲「原始」或「荒野」地區，禁止進入，不准打獵、伐木或開礦，如阿拉斯加一塊比新墨西哥州還大的土地(3,200萬公頃)。

土地管理局還管理大約1億8,300萬公頃的國有地，主要是出租用於放牧的地區。

Bibliography for "Face of the Land"

Birdsall, Stephen S., and Florin, John W., *Regional Landscapes of the United States and Canada*, 3d ed. (Wiley 1985).
Dunn, William, *The Earth: Our Physical Environment* (Wiley 1972).
Hunt, Charles B., *Natural Regions of the United States and Canada* (W. H. Freeman 1974).
Shimer, John A., *This Sculptured Earth: The Landscape of America* (Columbia Univ. Press 1959).

Northeast

Boyle, Robert H., *The Hudson River: A Natural and Unnatural History* (Norton 1969).
Maitland, A. Edey, *The Northeast Coast* (Time-Life Bks. 1972).

Appalachians

Brooks, Maurice, *The Appalachians* (1965; reprint, Seneca Bks. 1986).
Fortunato, Donald J., *Two Thousand Miles on the Appalachian Trail* (Fortunato Bks. 1984).
Glenn, Max E., ed., *Appalachia in Transition* (Bethany Press 1970).
Nixon, Herman C., *Lower Piedmont Country* (1946; reprint, Ayer 1978).

Atlantic and Gulf Coast Plains

Bodine, A. Aubrey, *The Face of Maryland* (Bodine & Assoc. 1970).
Bowen, Ezra, *The Middle Atlantic States: Delaware, Maryland, Pennsylvania* (Time-Life Bks. 1970).
Carr, Archie, *The Everglades* (Time-Life Bks. 1973).
Feibleman, Peter S., *The Bayous* (Time-Life Bks. 1973).
Keating, Bern, *Florida* (Rand McNally 1972).
Roberts, Nancy, *The Goodliest Land: North Carolina* (Doubleday 1973).
Russell, Franklin, *The Okefenokee Swamp* (Time-Life Bks. 1973).

Central Lowland

Keating, Bern, *The Mighty Mississippi*, ed. by Donald J. Crump (National Geographic Soc. 1971).
Keating, Bern, and Frank, *Mississippi* (Univ. Press of Miss. 1982).
McKinney, Rhoodal, *An Open Land* (Aperture 1984).
Rhodes, R., *The Inland Group* (Atheneum Pub. 1970).

Great Plains

Kraenzel, Carl Frederick, *The Great Plains in Transition* (1955; reprint, Univ. of Okla. Press 1970).
Pierce, Neal, *The Great Plains States of America* (Norton 1973).

Rocky Mountains

Dannen, Kent and Donna, *National Parks of the Rocky Mountains* (Rocky Mountain Nature Assn. 1986).
Lavender, D., *The Rockies* (Univ. of Neb. Press 1981).
Pierce, Neal, *The Mountain States of America* (Norton 1972).
Walker, B. S., *The Great Divide* (Time-Life Bks. 1973).

Intermontane Plateaus and Basins

Wallace, Robert, *The Grand Canyon* (1972; reprint, Time-Life Bks. 1985).

Pacific Mountain Area

Bakker, Elna S., *An Island Called California*, 2d rev. ed. (Univ. of Calif. Press 1985).
Bowen, Ezra, *The High Sierra* (Time-Life Bks. 1972).
Williams, Richard L., *The Northwest Coast* (Time-Life Bks. 1973).
Wilson, Chris, *California and the West* (Aperture 1978).

Alaska

Blohm, Hans, and Naske, Claus, *Alaska* (Skyline Press 1984).
Brown, Dale, *Wild Alaska* (Time-Life Bks. 1972).

Hawaii

Wallace, Robert, *Hawaii* (Time-Life Bks. 1973).

人　民

5. 人口的來源——殖民時期與國家時期的移民

雖然移民美國是人類歷史上最近的大規模遷徙，但是有關這方面的知識卻相當模糊。美國政府自1820年開始蒐集的統計資料帶有嚴重的錯誤，而來自各移民母國的統計資料也無助於錯誤的修正。不僅因爲各移民的母國經歷了三個多世紀的分合，而且，早期移民多數出身微賤，或單槍匹馬，或舉家而徙，往往不是有組織和可考的集體移居。但數以百萬計的移民卻落入某些歷史因果關係的共通模式中。

就整體而言，移民徙居美洲具有某些複雜的經濟和社會因素。那些追求宗教和政治自由的人通常較有聲望，但勢單力孤，鴻圖難展。事實上，大多數移民，與其說是對祖國的經濟和社會制度不滿，不如說是對在祖國的地位和個人發展機會不滿。當環境危及多數人未來的社經地位時，向美洲移民可以使他們期待更多的保障。在歐洲許多特定的地區，經常有新生代的農民及其子孫無從獲得足夠的耕地。有時是農業和工業上突如其來的技術變革改變其原有的生活方式，在這種情況下，他們可能跟隨其他同胞徙居美洲。移民與其說是爲提高社經地位而來，不如說是尋找一途徑以保留原有的一切，藉此抵制日趨追近的變化。

因此，典型的移民既非來自歐洲優渥而安逸的階級，也不是自由女神像上的銘文中所說的"草民"和"悲慘的窮人"。他們是一些具有起碼的經濟條件和社會地位的人。總之，移民們並未眞正達到他們逃避現實的目的，實質上仍保留其傳統，儘管美洲生活的新環境實際上迫使他們面對更徹底的變化。特別值得一提的是美洲的環境，造就了經濟和社會方面的個人主義，因爲大多數移民是以個人而非以凝聚力強大的團體遷徙美洲的。他們無法保留歐洲那種以家庭和鄉村爲中心之傳統組織化生活爲基礎的固有地位。

殖民地人民的形成　殖民地時期的移民——總計約有100萬——是在不同的經濟利益團體贊助下展開的。移民之中也有一部分出於特定的宗教或社會動機。有些殖民地是由各種聯合股份公司(又稱特許公司)在十七世紀建立的。這些公司包括「倫敦維吉尼亞公司」(1607)、「麻薩諸塞海灣公司」(1630)、哈得孫河上的「荷屬西印度公司」(1624)、德拉瓦河上的「新瑞典公司」(1638)，另外，還有一些殖民地由貴族地主經營管轄，包括馬里蘭(1634)、紐約(1664)、東西新澤西(1664)、南北卡羅來納(1670)和賓夕法尼亞(1681)。這些公司和領主都設法在其母國招募勞工和移民。但是沒有一家公司能夠提供充足的利潤保障移民生存一代以上的時間。爲了盡量發揮殖民地的作用，這些公司殖民區像那些由領主或由皇室直接管轄的殖民地一樣，廉價

出售土地，甚至將土地贈送給移居者和承包商，而只徵收少量免役稅。在這種給予定居者土地的制度上，南方殖民地將土地轉讓給那些花錢移民的人。因此，殖民地內的移民主要是那些渴望或維持小地主地位者，而這種機會在歐洲又恰恰受到限制。

一些社會地位較高，具有較崇高目標的個人也移民美洲。十七世紀，維吉尼亞的土地使英格蘭紳士們那些游手好閒的紈袴子弟成爲菸草田主人，並因此保持紳士身分。新英格蘭地區，由於其定居者特殊的宗教目的，吸引了一批出身鄉紳的清教徒；到 1640 年，有 130 名藝術家加入原來的移民行列中，也成爲宗教領袖。

在兩個多世紀中，美洲是一個有待開發的大陸，以缺乏勞動力著稱。無論是直接還是潛在的需求，實際的勞動力遠遠供不應求。只有新英格蘭殖民地，能夠獲得開發該地所需的勞力，因爲該地區大多數自然成長的人口中，有將近 2 萬名來自英格蘭的清教徒，他們是跟著一六三〇年代的「大移民潮」而遷來的。至於其他地方，直到殖民時期結束，仍須依靠輸入罪犯、契約奴（從歐洲赴美洲以勞役抵償船費者，服役滿則恢復自由之身）和黑人奴隸來刺激移民行動。在新英格蘭南部的歐洲移民中約有三分之二是「契約奴」。

十七世紀，「勞工船」以運載英格蘭僕役爲主。他們按照當時英格蘭學徒年限的規定，以 4～5 年的勞役抵償船費。其他不是罪犯，就是以 "精神" 遭迫害者（指政教方面的異端）或被綁架者的名義被迫遷徙的。但其人數要比當時傳言所講的少得多。在十八世紀，白人的奴役勞動力包括了較多的契約奴。他們當中有許多人是日耳曼人或蘇格蘭-愛爾蘭裔的成員。他們抵達美洲後除了必須贖身或償還船費外，與一般移民相似。

第一艘黑奴船於 1619 年到達維吉尼亞。但是在法律上，40 年之後永久性的黑奴才與有期限的白人奴工有明確的區別。1680 年以後，才有大批非洲人（估計約有 25 萬）被強迫爲奴輸入美洲。他們大部分被送到乞沙比克和卡羅來納殖民地，由他們取代種植菸草和穀物的白人契約奴。

1607-80 年間最初的移民主要來自英格蘭。除許多在一六二〇至三〇年代逃避迫害的清教徒及 1660 年後遭受實際迫害的貴格會教徒外，可能還有更多的英格蘭人爲了到新大陸獲得漁業和毛皮貿易及其他商業利益而移民美洲。另外一些人則是在英格蘭農業或製造業（如紡織業）蕭條時期離開本國的。當時英格蘭人口過剩，一直到十七世紀末期移民均可獲官方的批准。維吉尼亞（包括其在北卡羅來納的延伸區）、馬里蘭、新英格蘭等殖民地因而獲得大批人口。國際性的都市新阿姆斯特丹在 1664 年被英格蘭征服並易名爲紐約市之前，就以多種歐洲語言會聚之所而聞名。新荷蘭（今紐約州）還沿哈德孫河發展成一片分散式的荷蘭農業聚落。1680 年後，英格蘭越來越嚴重的人口流失，引起重商政策者極度不滿。南卡羅來納和賓夕法尼亞兩個殖民地在 1680 年後雖然大部分仍屬英格蘭，卻走上了新的生產道路。南卡羅來納的英格蘭人以來自巴貝多（Barbados）的小農場主人爲主。他們在此尋找比英屬西印度羣島更多的機會。賓夕法尼亞和新澤西吸引著英格蘭人和那些英格蘭政府蓄意消滅的威爾斯貴格會教徒。

賓夕法尼亞也吸引了第一批非英格蘭籍人民大規模集體移民。他們處在美洲較寬容的貴格會教徒中，比其他人更受歡迎。在日耳曼西南部，十七世紀連綿不斷的戰爭所造成的混亂局面刺激了虔信教派如門諾宗等的發展，殘酷的宗教迫害使這些異教徒受到賓夕法尼亞貴格會教徒的熱誠接待。第一批集體移民於 1683 年定居在日耳曼敦，但有 3,000 多名原來居住在巴拉丁的人民於 1710 年遷移至紐約，啓開十八世紀約 20 萬日耳曼人大規模移民的先例。其中包括信義會教徒、改革宗教徒、摩拉維亞派教徒以及門諾宗教徒、浸信會教徒和其他教派的教徒，共同組成著名的「賓州德人」（Pennsylvania Dutch）。規模較小的日耳曼移民定居在維吉尼亞的泰德沃特、馬里蘭、卡羅來納和喬治亞。

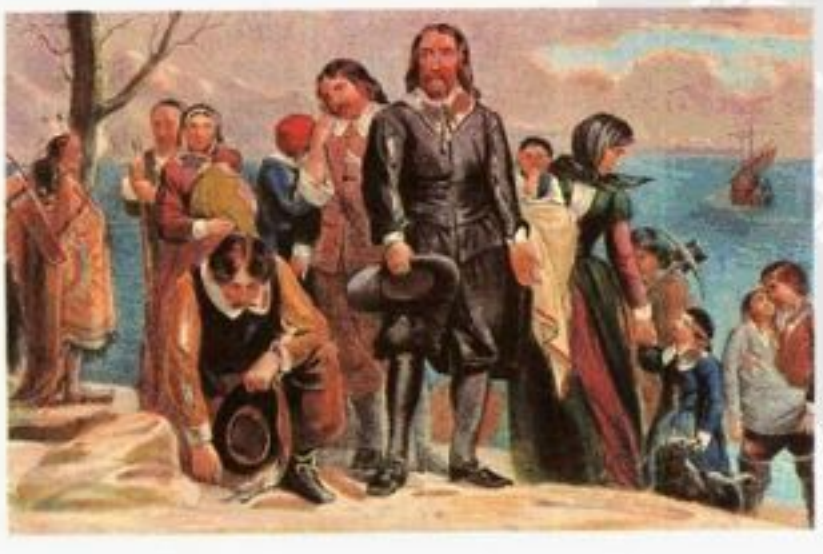
賓夕法尼亞也是蘇格蘭-愛爾蘭裔的第一代美洲人聚居之所。他們大部分的原籍都在蘇格蘭低地。這些新教徒之中的 25 萬人在遭受高額租金、連年歉收、1699 年後英格蘭對愛爾蘭製造業和商業的歧視以及 1704 年對愛爾蘭長老會教徒的歧視等一系列打擊之前，他們在北愛爾蘭居住了二至三代。部分蘇格蘭-愛爾蘭裔移民定居在賓夕法尼亞邊疆，或跟隨日耳曼移民，向西南方遷徙，1730 年後從仙那度河谷到達南方殖民地的偏僻地區。

其他國籍人數較少的移民逐漸散居各殖民地內。來自巴西和荷屬西印度的西裔猶太人早在 1654 年就開始在北美洲的各港口定居。約 15,000 名胡格諾派教徒在 1685 年以後，由於「南特敕令」的廢除和迫害禁令的終止而逃奔美洲。蘇格蘭的土地經紀人和代理商在 1707 年聯合法將蘇格蘭納入不列顛貿易帝國之後，出現在維吉尼亞及馬里蘭的菸草殖民地中。蘇格蘭高地居民在一七五〇至六〇年代遭受土地公有經濟制和氏族社會崩潰的打擊，而後由自己的首領帶隊，遷徙到北卡羅來納的原始森林地帶。

1790 年美國開始進行第一次全國人口普查時，美國人口在血統上已有很大的變化。白人家庭的姓氏顯示，約有 60% 是英格蘭人的後裔，14% 是蘇格蘭或蘇格蘭-愛爾蘭血統，9% 是日耳曼人，4% 是天主教愛爾蘭人，13% 是其他各種血統。另一方面，在多數地區，人口分布相當均勻且同質性頗高。因爲多數非英格蘭移民，尤其是日耳曼人和蘇格蘭-愛爾蘭混血後裔，往往孤獨居住在偏僻的落後地區。再者，1775-1815 年歐洲和美洲爆發戰爭的 40 年間，使 30 年間生於美國的移民後裔與其祖先的祖國完全隔絕。而且，拋棄了祖先原來所居住的祖國。

十九世紀的移民 1775 年前不久，一個新的移民階段開始。1815 年後移民熱再度興起。此後大規模的移民活動持續了一個多世紀，直到一九二〇年代美國立法予以限制才告一段落。1815 年美國僅有 840 萬人口，一個世紀內約有 3,500 萬以上的大批移民湧進美國。其中 1815-60 年 500 萬；1860-90 年 1,000 萬；1890-1930 年則超過 2,000 萬（此數字並不精確，既有返回歐洲的人口，也有統計過一次以上的個人人數）。1882 年近 80 萬人移民到美國，是十九世紀的最高峯。在 1905、1906、1907、1910、1913 和 1914 年，每年都有 100 萬人口來到美國。1907 年到達的移民人數最多，當年登記的人數是 1,285,394 人。

人們習慣上將來自西北歐的移民歸爲「老移民」。他們絕大多數在 1896 年之前移居美國；所謂「新移民」則指來自南歐和東歐的居民，此後他們形成了移民的主流。他們儘管在國籍血統、語言和文化方面的差異相當明顯，但在十九世紀和二十世紀早期歐洲環境下進行的移民仍有共同的類似原因。急遽成長的人口、層出不窮的饑荒和其他經濟災難，特別是農業和工業技術方面某些革命性的變化，破壞了農場主人、農民及製造業工人所習慣的社會秩序，迫使他們到海外（主要是美國）尋找新前途。



1620年英國清教徒在長老布魯斯特的率領下，搭乘「五月花號」，歷經一段艱難的航程，於11月21日在今麻州東端的鱈角拋錨泊岸時的情景。

1820-1970 年主要國家向美國移民的人數統計表

下表所列人數爲移民總數，而非年度平均人數。1906 年以前的數據適用於移民者之母國，1906 年以後的數據則適用於移民者移民前的常居地。由於邊界的變動和各國各自報告數目的變化，表中所列數據對某些國家而言無法作相關比較。1820-67 年的人數是指外來過客到達時的人數，1868-91 和 1895-97 年的人數是指外來移民到達時的人數；1892-94 年以及 1898-1970 年的人數是指獲准移民的人數。

國　家	1820-1830	1831-1840	1841-1850	1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1891-1900
所有國家	151,824	599,125	1,713,251	2,598,214	2,314,824	2,812,191	5,246,613	3,687,564
歐洲	106,508	495,688	1,597,501	2,452,660	2,065,270	2,272,262	4,737,046	2,558,978
奧匈帝國[1]	-	-	-	-	7,800	72,969	353,719	592,707
比利時	28	22	5,074	4,738	6,734	7,221	20,177	18,167
保加利亞	-	-	-	-	-	-	-	160
丹麥	189	1,063	539	3,749	17,094	31,771	88,132	50,231
法國	8,868	45,575	77,262	76,358	35,986	72,206	50,464	30,770
普魯士[7]	7,729	152,454	434,626	951,667	787,468	-	-	-
德國[7]	-	-	-	-	-	718,182	1,452,970	505,152
大不列顛：								
英格蘭	15,837	7,611	32,092	247,125	222,277	437,706	644,680	216,726
蘇格蘭	3,180	2,667	3,712	38,331	38,769	87,564	149,869	44,188
威爾斯	170	185	1,261	6,319	4,313	6,631	12,640	10,557
未指明者[2]	8,302	65,347	229,979	132,199	341,537	16,142	168	67
希臘	20	49	16	31	72	210	2,308	15,979
愛爾蘭	54,338	207,381	780,719	914,119	435,778	436,871	655,482	388,416
義大利	439	2,253	1,870	9,231	11,725	55,759	307,309	651,893
荷蘭	1,127	1,412	8,251	10,789	9,102	16,541	53,701	26,758
挪威	94	1,201	13,903	20,931	71,631	95,323	176,586	95,015
瑞典[3]					37,667	115,922	391,776	226,266
波蘭[4]	21	369	105	1,164	2,027	12,970	51,806	96,720
葡萄牙	180	829	550	1,055	2,658	14,082	16,978	27,508
羅馬尼亞	-	-	-	-	-	11	6,348	12,750
俄國	89	277	551	457	2,512	39,284	213,282	505,290
西班牙	2,616	2,125	2,209	9,298	6,697	5,266	4,419	8,731
瑞士	3,257	4,821	4,644	25,011	23,286	28,293	81,988	31,179
土耳其歐洲部分	21	7	59	83	129	337	1,562	3,626
其他歐洲國家	3	40	79	5	8	1,001	682	122
亞洲	15	48	82	41,455	64,630	123,823	68,380	71,236
中國	3	8	35	41,397	64,301	123,201	61,711	14,799
印度	9	39	36	43	69	163	269	68
日本	-	-	-	-	186	149	2,270	25,942
土耳其亞洲部分	-	-	-	-	2	67	2,220	26,799
其他亞洲國家	3	1	11	15	72	243	1,910	3,628
美洲	11,951	33,424	62,469	74,720	166,607	404,044	426,967	38,972
加拿大[5]	2,486	13,624	41,723	59,309	153,878	383,640	393,304	3,311
墨西哥[6]	4,818	6,599	3,271	3,078	2,191	5,162	1,913	971
西印度羣島	3,998	12,301	13,528	10,660	9,046	13,957	29,042	33,066
中美洲	107	44	368	449	95	157	404	549
南美洲	542	856	3,579	1,224	1,397	1,128	2,304	1,075
其他地區	33,350	69,965	53,199	29,379	18,3171	2,062	14,220	18,318
非洲	17	54	55	210	312	358	857	350
澳大利亞-紐西蘭	-	-	-	-	36	9,886	7,017	2,740
太平洋諸島	-	-	-	-	-	1,028	5,557	1,225
未指明者	33,333	69,911	53,144	29,169	17,969	790	789	14,063

註 1：奧匈帝國 1861 年以前缺乏資料。1905 年以後奧地利和匈牙利分別記載，奧地利的人數包括在德國 1938-1945 年的統計數字中。

2：未特別註明爲英國者。

3：1820-68 年，挪威與瑞典合併計算。

4：1899-1919 年，波蘭包括在奧匈帝國、德國和俄國之內。此期間前後乃將波蘭作爲獨立國家統計。

5：1820-98 年爲英屬北美洲殖民地。

6：1886-93 年，來自墨西哥的移民缺乏記載。

7：普魯士與德國在地理上大致相同，但在歷史上有別，1870 年以前應譯爲日耳曼，1871 年以後才能譯爲德國。

8：一次大戰以後，出現許多新的國家，因此，統計表內的國家也隨之增加。

9：1920 年以前，包括塞爾維亞和蒙特尼哥羅地區。

10：1925 年以前“其他美洲國家”包括“未指明”的國家在內。

11：包括 32,897 名返回美國國內的人。這類僑民在 1906 年以後計算在非移民人數之中。

1820–1970 年主要國家向美國移民的人數統計表(續前表)

國家	1901–1910	1911–1920	1921–1930	1931–1940	1941–1950	1951–1960	1961–1970	總計 1820–1970
所有國家	8,795,386	5,735,811	4,107,209	528,531	1,035,039	2,515,479	3,321,677	45,162,638
歐洲	8,136,016	4,376,564	2,477,853	348,289	621,704	1,328,293	1,129,670	35,704,302
阿爾巴尼亞[3]	-	-	1,663	2,040	85	59	98	2,282
奧地利	2,145,266	453,649	32,868	3,653	24,860	67,106	20,621	4,301,867
匈牙利[4]		442,693	30,680	7,861	3,459	36,637	5,401	
比利時	41,635	33,746	15,846	4,817	12,189	18,575	9,192	198,161
保加利亞[5]	39,280	22,533	2,945	938	375	104	619	66,954
捷克	-	3,426	102,194	14,393	8,347	918	3,273	132,551
丹麥	65,285	41,983	32,430	2,559	5,393	10,984	9,201	360,603
愛沙尼亞	-	-	1,576	506	212	185	163	1,067
芬蘭	-	756	16,691	2,146	2,503	4,925	4,192	31,231
法國	73,379	61,897	49,610	12,623	38,809	51,121	45,237	730,154
德國	341,498	143,945	412,202	114,058	226,578	477,765	190,796	6,917,097
大不列顛：								
英格蘭	388,017	249,944	157,420	21,756	112,252	156,171	174,452	3,084,064
蘇格蘭	120,469	78,357	159,781	6,887	16,131	32,854	29,849	812,608
威爾斯	17,464	13,107	13,012	735	3,209	2,589	2,052	94,244
未指明者	-	-	-	-	-	3,884	3,675	801,300
希臘	167,519	184,201	51,084	9,119	8,973	47,608	85,969	573,143
愛爾蘭自由邦	339,065	146,181	220,591	13,167	25,377	57,332	37,461	4,713,868
北愛爾蘭								
義大利	2,045,877	1,109,524	455,315	68,028	57,661	185,491	214,111	5,176,488
拉脫維亞	-	-	3,399	1,192	361	352	510	2,415
立陶宛	-	-	6,015	2,201	683	242	562	3,688
盧森堡	-	-	727	565	820	684	556	2,625
荷蘭	48,262	43,718	26,948	7,150	14,860	52,277	30,606	351,500
挪威	190,505	66,395	68,531	4,740	10,100	22,935	15,484	853,395
瑞典	249,534	95,074	97,249	3,960	10,665	21,697	17,116	1,266,926
波蘭[6]	-	4,813	227,734	17,026	7,571	9,985	53,539	485,830
葡萄牙	69,149	89,732	29,994	3,329	7,423	19,588	76,065	359,119
羅馬尼亞	53,008	13,311	67,646	3,871	1,076	1,039	2,531	161,590
俄國(蘇聯)	1,597,306	921,201	61,742	1,356	548	584	2,336	3,346,815
西班牙	27,935	68,611	28,958	3,258	2,898	7,894	44,659	225,574
瑞士	34,922	23,091	29,676	5,512	10,547	17,675	18,453	342,355
土耳其歐洲部分	79,976	54,677	14,659	737	580	2,653	6,307	165,413
南斯拉夫	-	1,888	49,064	5,835	1,576	8,225	20,381	86,969
其他歐洲國家	665	8,111	9,603	2,361	5,573	8,155	4,203	52,406
亞洲	243,567	192,559	97,400	15,344	31,780	147,453	421,464	1,519,235
中國	20,605	21,278	29,907	4,928	16,709	9,657	34,764	443,303
印度	4,713	2,082	1,886	496	1,761	1,973	27,189	40,796
日本	129,797	83,837	33,462	1,948	1,555	46,250	39,988	365,384
土耳其亞洲部分	77,393	79,389	19,165	328	218	866	3,835	210,282
其他亞洲國家	11,059	5,973	12,980	7,644	11,537	88,707	315,688	459,470
美洲	361,888	1,143,671	1,516,716	160,037	354,804	996,944	1,716,374	7,469,589
加拿大	179,226	742,185	924,515	108,527	171,718	377,952	413,310	3,968,708
紐芬蘭								
墨西哥	49,642	219,004	459,287	22,319	60,589	299,811	453,937	1,592,592
西印度羣島	107,548	123,424	74,899	15,502	49,725	123,091	470,213	1,090,000
中美洲	8,192	17,159	15,769	5,861	21,665	44,751	101,330	216,900
南美洲	17,280	41,899	42,215	7,803	21,831	91,628	257,954	492,715
其他美洲國家[10]	-	-	31	25	29,276	59,711	19,630	108,674
其他地區	53,915	23,017	15,240	4,761	26,751	42,789	54,169	469,512
非洲	7,368	8,443	6,286	1,750	3,367	14,092	28,954	76,473
澳大利亞–紐西蘭	11,975	12,348	8,299	2,231	13,805	11,506	19,562	99,401
太平洋諸島	1,049	1,079	427	780	5,437	4,698	1,769	23,049
未指明者[11]	33,523[11]	1,147	228	-	142	12,493	3,884	270,589

「老移民」 英格蘭的農業革命是由1750-1850年間的「圈地運動」(enclosure movement)開始的。由於它比中世紀的集體耕作效率更高，實行改革的地主便在農村中引進新的耕作方法，同時也推行了新的社會組織，如此，必然會使許多貧困的村民成爲剩餘勞動力而離開土地。大多數離開土地的人在英格蘭其他地區謀生，有些則設法移民。然而十九世紀早期移民美國的許多英格蘭人和其他歐洲人多半是經濟能力較高的農民和農場主人。他們不僅能負擔路費，而且通常有能力在美國投資農場。英格蘭和愛爾蘭的佃農，在拿破崙戰爭時期面臨佃租急遽增高的難題，和平時期則難以承受農產品價格下降的打擊。美國廉價的土地爲他們提供了一個更加有利可圖的領域，使其能憑藉自己的資金和生產工具來維持一個農場主人和一個地主所具有的受人尊敬的較高地位。英格蘭的農業革命後來擴展到西歐其他國家；但是，歐洲人口在1750-1850年間成倍的成長，導致對可耕地的強烈競爭，首先在日耳曼西南部，然後擴展到斯堪的那維亞，許多農民家庭中的年輕人，爲了避免家道中落，在社經地位上低於其父輩，而被迫移民。這些農民和農場主人定居於北歐到東歐的廣大地域中，特別是那些新成立的國家。

在一八四〇至五〇年代，遷往美國的移民之平均經濟能力和社會地位都急遽下降。更爲貧困的農民——其中許多人缺乏技能——趁機逃避階級制度仍占優勢的歐洲社會。

愛爾蘭佃農的處境最爲悲慘。1800-40年間，愛爾蘭的人口幾乎增加了一倍。大批人口幾乎完全依靠一小片土地種植馬鈴薯維生，其中每年去英格蘭或蘇格蘭打工賺錢的人越來越多。1845-49年的凋萎病毀壞了馬鈴薯的收成，他們的前景變得更加黯淡。同時，地主又開始大規模驅逐多餘的農場工人。這個過程整整持續了20年。在1845-55年間，愛爾蘭有50萬人餓死；150萬人(其中有一部分實際上被地主趕出土地)設法獲得低等客艙的船票，遷往美國或加拿大；大部分人流落在東部城市。蘇格蘭、日耳曼和斯堪的那維亞等馬鈴薯歉收情況較輕的地方，有小規模集體移民的現象。

工業生產和機器製造業所造成的工業革命，始於英格蘭，隨後擴展到西北歐，也同樣消滅了傳統的階級，包括那些從前以家庭手工業貼補農業收入的農民；也包括手工業者和學徒期滿的工匠。特別是英國、愛爾蘭和日耳曼的織布工人，一八二〇至五〇年代，成千上萬地帶著他們過時的手藝，遷到技術落後的新大陸，以保留其傳統的社會地位。另一方面，一批爲數衆多，擁有英國、日耳曼和西北歐國家新工業技術的現代工人，在一七九〇年代後期到一八九〇年代以後也移民美國，因爲美國的礦業和生產工業需要他們在母國所獲得的新技術。

熟練工人和技術能手改變了移民的動機。1860年以前的移民多數是被趕出歐洲而非被美洲所吸引的。愛爾蘭農民和其他窮困潦倒的農民一直是被迫移民的，即使到美國之後無工可做也在所不惜。但1860年以後的移民則大不相同，即使他們無一技之長，也會被美國工業可能提供的就業機會所吸引而主動移民。到一八八〇年代，美國從事工業生產的人口開始超過英國和德意志帝國。1867-72年，鐵製輪船取代了大西洋上木船的客貨貿易，低等客艙既方便也便宜。從那時起，身爲季節性流動勞工的移民越來越多，由於經濟條件的許可，他們年年來回流動。因此，移民人數的統計也就呈現不精確的成長數字。

「新移民」 這些遷徙的「候鳥」，連同大批來自東歐和南歐的都市居民，不是由於農耕作物歉收而移民美國的，給人一種印象——「新移民」與老移民迥然不同，甚至對美國構成威脅。但事實上，大多數移民的遭遇以及他們帶來的經濟暨社會特徵與那些「老移民」極爲相似(他們自身確實只是走向衰弱，但從未消失)。在十九世紀下半葉，西北歐已經經歷過的人口快速成長，同樣在義大利、奧匈帝國、波蘭和巴爾幹半島，特別是在俄國出現。結果，新的一代難以利用原來的土地繼續其父輩的生活方式。人多地少，出現了大量的剩餘勞力。當時，一般的農民已只能擁有數畝土地，難以維持原有的生活水準。而且在南歐和東歐的大部分地區與西北歐不同，此地區耕作方式的改革十分緩慢。如果這些地區的農民沒有重大的農業革命，舊有的耕作制度無論如何也無法維持增加的人口之生計。

南歐和東歐的工業化同樣十分遲緩，因此，當許多農民和工匠被來自英國或德意志帝國廉價工業產品的競爭力所取代，卻缺乏選擇國內城市工業就業機會的餘地時，每年只得成千上萬地遷移到歐洲其他地方尋找工作。波蘭人遷到德意志帝國，義大利人遷到法國、瑞士、德意志帝國和奧地利。對這些人而言，橫渡大西洋移民也只是此類擴展的一種形態。居住在農村的法裔加拿大人也在十九世紀下半葉從魁北克移居到新英格蘭。這種典型的再次移民，無論來自加拿大還是歐洲，並非一貧如洗的社會低層零工，而是小地主或佃農，他們只是無法忍受社會地位下降而再次遷徙。

這種貧困而非赤貧的農民階級之移民模式有一個重要的例外。在整個十九世紀，美國爲政治流亡者提供了避難所。著名的「四十八人」(Forty-Eighters)就是其中的例子。1848年自由革命失敗後，不少日耳曼人逃亡。儘管在數以百萬計的一般移民中，這類移民只有數千人，但是他們大部分卻因較高的教育程度和社會地位成爲美國移民團體的領袖：種族社團的組織者、外語報刊編輯或小有名氣的政治家。在一八七〇年代到一九〇〇年代，少數爲政治因素激勵的移民將歐洲的無政府主義和社會主義帶到美國，一般保守的農民移民卻因此獲得激進派的名聲，然而，就整體而言，這是不符事實的。

在1880-1914年間，一個爲數衆多的移民羣體遷徙到美國。這就是200萬東歐猶太人的遷徙。他們不是農民，而是在當時苛政及盛行於東歐的反猶太主義浪潮衝擊下被迫移民美國的小商小販、熟練工匠和城市勞工。像早期的愛爾蘭難民一樣，許多來自波蘭和俄國的猶太人極度貧困但和農民移民不同，他們已習慣在城市謀生。他們之中，還包括那些具有專業知識和精通學術傳統的人。另有一部分東歐猶太人也是農民移民，因母國人口過剩及機會有限被迫遷徙美國。

美國工業對勞動力的需求——少數技術工人，多數非技術工人——往往顯示了某種民族性與特殊工業間的關聯。新英格蘭棉紡織工人中的移民，一八四〇年代，大部分是不列顛和愛爾蘭人；到一八七〇年代以後又被法裔加拿大人、「葡萄牙人」(維德角羣島島民)和其他「新移民」所代替。第一批礦工是英國人和愛爾蘭人，後來則以斯拉夫人和芬蘭人爲主。建築鐵路的工人最初多爲愛爾蘭人，或是太平洋沿岸的華人，後來則以義大利和斯拉夫人爲主。被壓榨勞力的成衣工廠工人在一八五〇年代爲愛爾蘭人和日耳曼人，第二

自由女神像 位於紐約灣自由島上的一座巨型塑像，是法國人民爲紀念美國獨立一百週年送給美國的禮物；對數以百萬計遠道航海而來的移民產生巨大的感情影響。

代工人則被俄裔猶太人所取代。在這種環境下，美國產業界的興衰左右著移民人數的消長，對勞動力較高的需求，似乎是確保自由的移民政策持續到二十世紀的主因。

移民的限制 七年經濟蕭條時期中，以1877年最嚴重，在此經濟危機猛烈衝擊下，美國人開始對新興工業和城市社會中的經濟暨社會新問題提高警覺。1885-1924年間漸放棄對移民的自由放任態度，儘管移民並非經濟蕭條的主要原因，但時常被指責破壞正常社會秩序。1897年以來，仍採取傳統反天主教的方式限制自由移民政策。因爲許多移民，從一八四〇至五〇年代的愛爾蘭人和日耳曼人，一八八〇至九〇年代的義大利人和波蘭人，都是天主教徒。而從1897年到二十世紀，美國人對政治激進主義和暴力革命極爲恐懼，並誤將這些危機與移民混爲一談；同時他們以盎格魯撒克遜人爲優秀種族的僞科學理論又甚囂塵上。凡此，都大大強化了限制「新移民」的觀點。

1882年國會開始立法限制華人繼續移民，並且收回沿海各州對移民的管轄權，1882、1891、1903和1907年法禁止患有某些疾病、有犯罪紀錄或政治觀念激進的人民進入美國。當時認爲廉價外籍勞工威脅技術工人生計的錯誤觀念極爲流行，1885年美國國會通過一項協定禁止輸入勞工的法令。1908年乃根據此法與日本簽訂「君子協定」，禁止日本勞工的輸入。

禁止未受教育的外國人移民美國的法案，是一種間接減少「新移民」人數的方式，於1897、1913及1915年在國會通過，卻分別被克利夫蘭、塔虎脫和威爾遜總統否決。但是1917年識字測驗法案卻壓倒威爾遜總統否決案而通過。國會在1921和1924年終於採取相當激烈的政策將歐洲和亞洲每年的移民人數限制在15萬人以下。1924年法實際上是大致依照現存美國人口中的每一國裔之人數(事實上並不精確)計算比例，而予每個國家年度移民配額，東方移民則完全被禁止。這一政策，雖然與一九三〇至四〇年代的種族理論毫不相干，但是除了1940年作小幅的修正，配給東方國籍者以少量移民配額外，一直實行到1965年才廢止。但它所規定的辦法，在1952年「麥卡倫-沃爾特移民法」(McCarran-Walter Immigration Act)中再次獲得通過。

一九三〇年代的經濟大恐慌對移民人數的削減，甚至比法律的限制還要劇烈。但25萬在納粹迫害下逃亡的政治難民(其中大多數是猶太人)卻掀起新的移民潮，其人數則超過德意志帝國和其他國裔移民的配額。二次大戰後，配額制的移民法又出現了幾次例外狀況，大約15萬名美國軍人的戰爭新娘和60萬人以上的戰爭受害者或難民移民美國。

此後數十年間，其他的例外是准許來自戰亂地區的難民入境。一九五〇年代，約4萬名匈牙利人因爲蘇聯在其祖國鎮壓抗暴而獲准進入美國；一九六〇年代初，67萬5千人在卡斯楚取得政權後離開古巴而獲准移民美國；1975年，又有10萬名因祖國淪陷，遭共軍迫害的南越人和高棉人來到美國。1980年，10萬名古巴難民來美尋求庇護，儘管有許多人投奔親戚，但其他人則安置在散布於全國各地的難民營中。

1980年3月，國會通過並由總統簽署了一項法案，允許每年進入美國避難的難民人數由17,500人增加到50,000人。此法案取消了1952年移民與國籍法，當時，此法只允許一些中東共產國家的難民在常規條件下進入美國。

一般而言，二次大戰後南歐和中歐移民的經濟條件一直遠低於西歐和美國。除了進一步機械化的工業外，後者對勞力持續不斷的需求，可以迅速由各類免除法定配額的移民和國內移民塡滿。

1965年通過的法律逐步廢除了國裔配額制，代之以一種較有利於南歐和亞洲移民的制度。1965年以後，上述地區的移民人數有了重要的成長。相形之下獲准移民的北歐人數則有下降的趨勢。例如，在法律通過後的1966-70年間，與1961-65年相比，來自義大利的移民增加了170%；來自希臘的移民則上升了354%，來自葡萄牙的增加了430%，而來自亞洲的移民成長率也在300%以上。

1965年法規定，每年來自東半球的移民上限爲17萬。任何一個國家不得超過2萬。1968年7月1日，規定每年來自西半球的移民的上限爲12萬。採取先到先承認的原則，而不再限定每個國家的移民人數。

1976年10月20日，法案獲批准成爲法律，使西半球的移民原則和適用於東半球的原則統一起來。西半球每年移民12萬人的總人數限制不變，但規定每個國家最高移民人數每年不得超過2萬。而且，將西半球移民的早期政策中先到先承認的原則加以廢除，轉而採取親屬優先制，使早期移民的近親，以及那些具有美國需要的才能和技藝者可以優先獲准進入美國。

Bibliography

Barth, Gunther, *Bitter Strength: A History of the Chinese in the United States* (Harvard Univ. Press 1964).
Birmingham, Stephen, *The Rest of Us: The Rise of America's Eastern European Jews* (Berkley Pub. 1985).
Briggs, Vernon M., Jr., *Immigration Policy and the American Labor Force* (Johns Hopkins Univ. Press 1985).
Clarke, Mary S., *Immigrants in Colonial Times* (Grossman 1973).
Copps, Frank J., and Curran, Thomas J., *The Immigrant Experience in America* (G. K. Hall 1977).
Curtin, Philip D., *The Atlantic Slave Trade* (Univ. of Wis. Press 1969).
Erickson, Charlotte, *Invisible Immigrants: The Adaptation of English and Scottish Immigrants in 19th Century America* (Univ. of Miami Press 1972).
Fiske, John, *Italians, French, British, and Dutch in the Colonization of North America*, 2 vols. (Am. Classical College Press 1985).
Hasselmo, Nils, ed., *Perspectives on Swedish Immigration* (Swedish Am. 1978).
Knoll, Tricia, *Becoming Americans: Asian Sojourners, Immigrants, and Refugees in the Western United States* (Coast to Coast Bks. 1982).
Reimers, David M., *Still the Golden Door: The Third World Comes to America* (Columbia Univ. Press 1985).
Reisler, Mark, *By the Sweat of Their Brow: Mexican Immigrant Labor in the United States, 1900–1940* (Greenwood Press 1976).
Rips, Gladys N., *Coming to America: Immigrants from Southern Europe* (Delacorte Press 1981).
Robbins, Albert, *Coming to America: Immigrants from Northern Europe* (Delacorte Press 1981).
Ward, David, *Cities and Immigrants* (Oxford 1971).
Wittke, Carl F., *The Irish in America* (1956; reprint, Russell & Russell 1970).

6. 人口之成長及特點

美國的人口數量居世界第四位，僅次於中國、印度和蘇聯，約占世界人口的5%。據估計，1982年4月1日美國50個州和哥倫比亞特區的居民總數爲230,950,190人。

美國每10年進行一次人口普查，在1980年4月1日進行的第20次人口普查中，居民人口數爲226,547,346人。1980年4月1日包括海外駐軍在內，美國總人口爲227,020,000人。相比之下，據1970年美國官方的人口普查數字，美國總人口爲203,235,298人。1980年的人口普查顯示，此階段在美國史上以10年期計算的人口增加數中居第三位(23,312,048)，然其成長率則僅居倒數第二位(11.4%)。

人口成長 1790-1980年間，美國人口的成長有五個重要的特徵，見表1。

(1)就整個時期觀之，人口總數以驚人的速度成長，從1790年的約400萬成長到1980年的2億2,700萬。

(2)1790-1860年，每10年的人口成長率達到最高峯，由最低的32.7%升至最高的36.4%。

(3)1860-1940年，每10年的人口成長率呈下降趨勢。1930-40年間，出現了7.3%的最低人口成長率。

(4)1940-60年，人口成長率出現回升。1950-60年間，18.5%的成長率爲本世紀除1900-10年之外所出現最高的成長率。而人口總數的增加則是史上最多的10年。

(5)從1960年起，人口成長率降低至1960-70年的13.3%和1970-80年的11.4%。成長率的降低主要係出生率下降的結果。

與自十七世紀中葉以來快速的世界人口成長作簡要比較，有助於透視美國可觀的人口成長。十九世紀期間，世界人口每10年平均增加5%左右。1920-50年間，每10年的成長率達11%，1950-60年爲20%，1960-70年爲22%，1970-80年爲20%。與美國每10年的成長率(表1)相較，顯示了1930年以前美國的優異紀錄，但1930年以後世界人口成長比美國更爲快速，1940-50年戰爭時期例外。

何種因素造成美國人口的這種趨勢呢？

(1)與其他經濟先進國家一樣，美國出現一種死亡率長期下降趨勢，這是許多開發中國家直到一九三〇、四〇年代才出現的模式。

(2)與歐洲國家的情況相比，促使美國人口成長的一個附加因素即是大規模的移民。據估計，自1819年以來，有千萬移民到達美國，儘管有許多人沒有留在美國。

(3)自1860年以來，人口成長率呈現長期下降的趨勢(見表1)。這主要是因爲1800年以後出生率下降趨勢的擴大以及一次大戰後限制性立法的影響使移民人數銳減。在一九七〇年代，移民人口比率僅1.5‰～2.1‰。但1980年，由於古巴和海地難民的進入，淨移民的人數急遽增加，總數高達654,000人，高

表1 美國人口

普查年份	人口 人數	人口 密度(人/每平方公里)	比前一次普查成長 人數	比前一次普查成長 百分比
1790	3,929,214	1.7	...	...
1800	5,308,483	2.4	1,379,269	35.1
1810	7,239,881	1.7	1,931,398	36.4
1820	9,638,453	2.1	2,398,572	33.1
1830	12,866,020	2.9	3,227,567	33.5
1840	17,069,453	3.8	4,203,433	32.7
1850	23,191,876	3.1	6,122,423	35.9
1860	31,443,321	4.1	8,251,445	35.6
1870	39,818,449	4.3	8,375,128	26.6
1880	50,189,209	5.5	10,370,760	26.1
1890	62,979,766	6.9	12,790,557	25.5
1900	76,212,168	8.3	13,232,402	21.0
1910	92,228,496	10.0	16,016,328	21.0
1920	106,021,537	11.5	13,793,041	15.0
1930	123,202,624	13.4	17,181,087	16.2
1940	132,164,569	14.4	8,961,945	7.3
1950	151,325,798	16.4	19,161,229	14.5
1960	179,323,175	19.5	27,997,377	18.5
1970	203,235,298	22.2	23,912,123	13.3
1980	226,547,346	24.7	23,312,048	11.4

註：所有普查的數字均以美國司法管轄範圍內所包括的土地面積計算，包括某些當時未包括在人口普查內的地區。如1870年的人口中，阿拉斯加則未被計算在內。

達2.9‰。

(4)1940年以後人口成長率的變化，主要由於出生率的上升。二次大戰後，急遽增加的出生率，一直持續到一九五〇年代後期，並延伸到1976年。1977-80年，出生率才略下降。

(5)自1790年以來，由於邊疆的開拓，人口普查範圍加入了新的人口成分。儘管邊疆的開拓間接增加了移民、早婚和大家族的數量，普查結果很難證明這是促成人口成長的直接因素。

地域分布 人口急遽增加的國家中，一個最重要的特徵就是人口的成長伴隨人口結構和地域分布而變化——這種變化出現在地理位置、年齡性別、職業地位及其他許多重要的方面。

表2顯示美國人口成長的區域性歷史模式。1790-1800年間，幾乎所有的人口都分布在靠近大西洋岸狹窄的沿海地帶。可以大致劃分成相等的東北部和南部地區：至1850年，由於部分地區人口向西部移民，中北部的人口已達到總人口的23.3%。值得注意的是，1850年東北部和南部幾乎囊括了其餘的所有人口。兩個地區的人口大致相等。至1900年，中北部的人口在總人口中的比率(34.6%)分別超過東北部和南部的人口比率。同時，西部人口也達5.7%。

1980年，西部人口占全國總人口數的19.1%，1980年人口普查顯示：在此10年時期結束時，西部的人口成長率領先其他地區(830萬人或23.9%)，但南部則在總人口數成長方面領先其他地區(1,250萬人或20%)。1970-1980年，東北部的人口增加甚微(76,000人或0.2%)，中北部的人口則增加了230萬，成長率爲4%，這兩個地區的成長率遠低於全國11.4%的平均成長率。

1790-1980年的每一次人口普查中，人口的中心——確切被視爲美國人口重心的特殊地點——一直在向西移動；但總是靠近北緯39°地區徘徊，表示北部和南部各州之間在人口上保持著長期的平衡。自1910年以降，人口中心一直保持著向南移動的趨勢。部分原因是加州、弗羅里達州、德州和亞利桑那州等地區的出生率比較高。

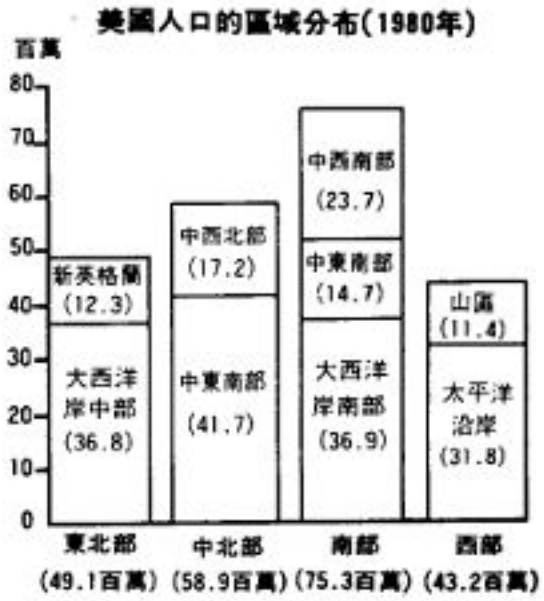
就各州而言，維吉尼亞州(包括西維吉尼亞州和肯塔基州)在1790年首次人口普查時，人口最多，約有821,000人。到1820年，紐約州的人口超過了維吉尼亞州(仍包括西維吉尼亞州)。到1960年進行人口普查時，其人口數一直領先其他各州。1964年，美國聯邦人口普查局宣布，加州上升到第一位，而且一直保持到1980年，有2,370萬居民，超過人口1,760萬的紐約州。1980年，人口下降的是德州、賓州、伊利諾州和俄亥俄州，其中各州人口都在1,000萬以上。弗羅里達州970萬，密西根州930萬。1970-80年，內華達州在人口成長率上排行第一(63.5%)，隨後是亞利桑那州(53.1%)、弗羅里達州(43.4%)和懷俄明州(41.6%)。只有紐約州(-3.8%)、羅得島州(-0.3%)和哥倫比亞特區(-15.7%)在一九七〇年代人口減少了。

基本上，有三個因素在美國造成人口的再分布：(1)自然成長率(每1,000人中的出生人數減去每1,000人中的死亡人數)中的宗教差異；(2)國內移民的方向和數量；(3)外國出生的移民到達的時機和地域分布。在全國四個地區中，南部因出生率最高而保持了最高的自然成長率。但是，南部的居民人口比率則長期下降。因爲定居該地的移民日益減少，移民持續不斷地離開南部遷移到其他地區。但南部人口在美國人口中的比率從1960年起由於移民回流而見提高。1960-79年間，約有260萬移民定居南部。東北部的人口出生率和自然成長率最低，但作爲一個移民定居中心它卻具有很大的吸引力，因而獲得某種程度的補償。在西部，大規模的國內移民人數導致其人口成長率大大超越全國的平均成長

表 2 美國各區域人口成長

普查年份	東北部	中北部	南部	西部(註)
1790	1,968,040		1,961,174	……
1800	2,635,576	51,006	2,621,901	……
1810	3,486,675	292,107	3,461,099	……
1820	4,359,916	859,305	4,419,232	……
1830	5,542,381	1,610,473	5,707,848	……
1840	6,761,082	3,351,542	6,950,729	……
1850	8,626,851	5,403,595	8,982,612	178,818
1860	10,594,268	9,096,716	11,133,361	618,976
1870	12,298,730	12,981,111	13,548,098	990,510
1880	14,507,407	17,364,111	16,516,568	1,801,123
1890	17,406,969	22,410,417	20,028,059	3,134,321
1900	21,046,695	26,333,004	24,523,527	4,308,942
1910	25,868,573	29,888,542	29,389,330	7,082,051
1920	29,662,053	34,019,792	33,125,803	9,213,889
1930	34,427,091	38,594,100	37,857,633	12,323,800
1940	35,976,777	40,143,332	41,665,901	14,378,559
1950	39,447,986	44,460,762	47,197,088	20,189,962
1960	44,677,819	51,619,139	54,973,113	28,053,104
1970	49,050,525	56,577,067	62,798,347	34,809,359
1980	49,136,667	58,853,804	75,349,155	43,165,199

註：1950 年起，西部地區包括阿拉斯加和夏威夷。



率。

國內移民 美國人民是一個具有高度流動性的民族，開拓土地和向西的移民一直是美國歷史的中心主題。何種因素促使人們的流動呢？如何根據這些因素解釋美國的經驗呢？

改善經濟狀況的願望通常是策動移民最重要的力量。因此，移民的人數和方向總是由經濟機會上的地域差異所決定。正如這些因素所引起的反響一樣，對衆多工人而言，這類差異產生了就業機會和謀生能力的差異；對農民而言，土地的利用價值和售價有所不同。這並不是否認非經濟因素，如氣候、種族傾向和家庭聯繫對移民的影響。

十九世紀的美國，當農業在經濟活動中尚居主導地位時，向西移民拓荒的行動易於了解。從前東部人口密度高於西部，因此西部耕地的價格比東部便宜。此外，東部某些耕地由於採行粗放耕作而被毀壞，聯邦政府在十九世紀下半葉通過法律，將土地分配給定居移民並給予修築鐵路的津貼，藉此鼓勵人們定居西部。

二十世紀的美國，移民與非農業性經濟的變化息息相關。全美國自然資源的地理分布並不均勻。這個事實意味著各種經濟活動的重要性必然有所變化；因此各地區對資源的要求往往與不同地區經濟重要性的變化有關。像新英格蘭的向外移民，部分是由紡織業的衰弱引起的；從西維吉尼亞州向外移民，部分是由煤炭生產的衰落引起的；向密西根州的移民與當地汽車工業的發展有關；向加州的移民則與飛機製造、電影和電力工業的自然發展關係密切。

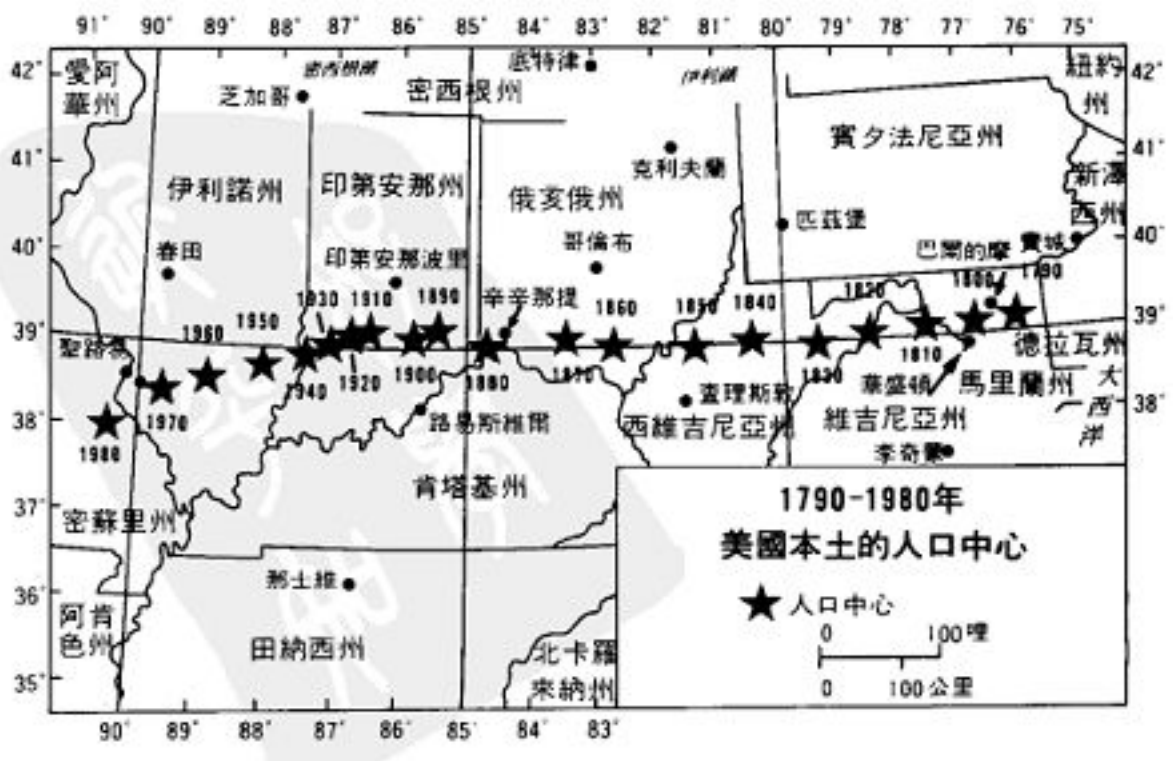
另一個強化移民需求的因素是極爲單純的農業區，特別是人口出生率和人口自然成長率最高的南部，因此其所能提供的經濟機會最少；在北部和太平洋沿岸各州的工業地區，能提供較多的經濟機會，因其人口出生率和自然成長率一直偏低。因此，南部和南部以外的某些以農業經濟爲主的地區，如南、北達科他州和內布拉斯加州等地區，出現了規模較大的人口外流現象。

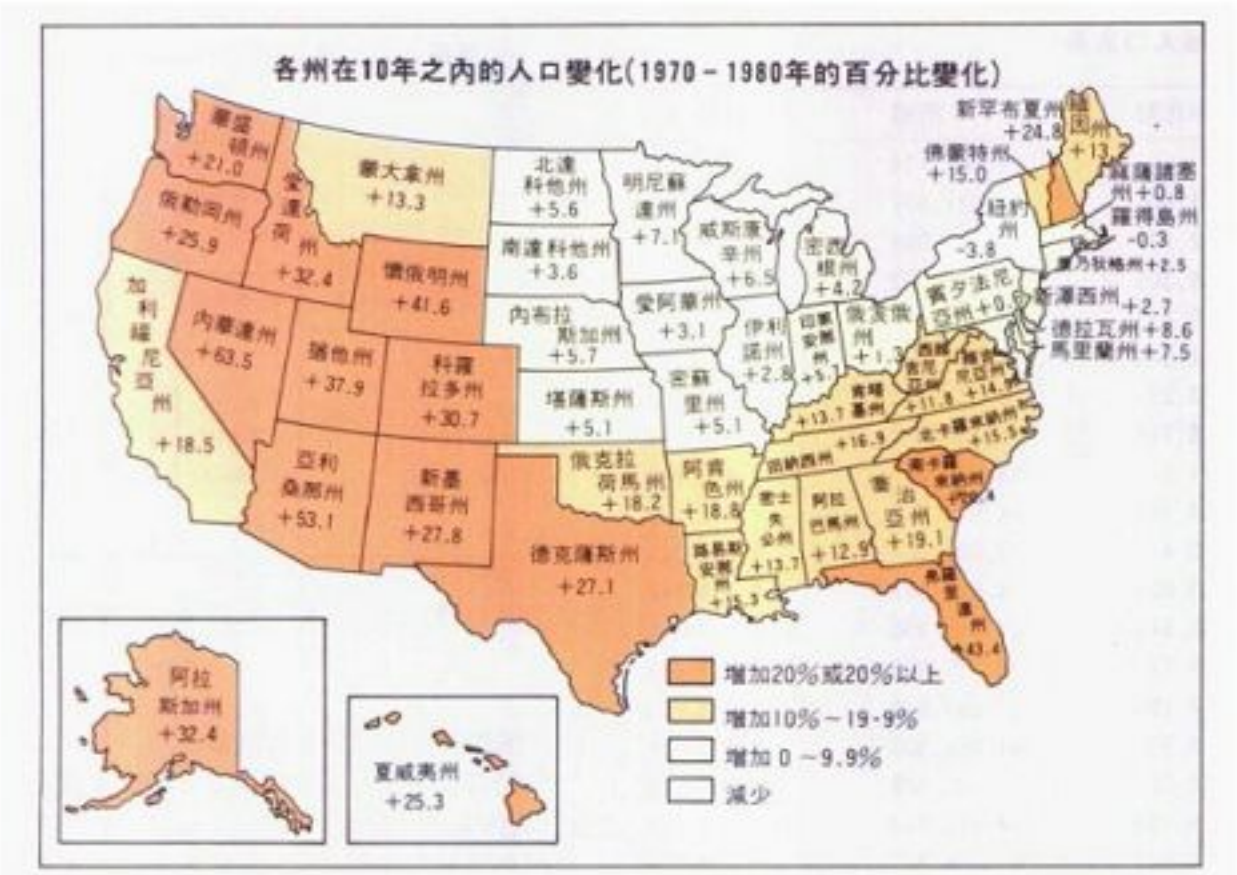
由南向北的移民潮包括了人數衆多的黑人移民潮，其重要性次於由東向西的移民。這種移民運動，部分應歸因於北部有較適合黑人的社會環境。但在黑人移民中，經濟因素也極爲重要。黑人向北移民一直到 1920 年以後才出現大範圍的流動，很可能是因爲他們很難與外國的新移民競爭工作機會。

1960 年以來，向南部移民的現象持續不斷。退休者一直被當地的氣候、休閒活動和較低的生活費用所吸引。許多製造業廠商也看中了南部的低賦稅、廉價勞工和便宜的土地。許多能源公司爲尋找煤炭、石油和天然氣，而積極在此地進行探勘和開採工作。

美國居民流動性甚大。一份 1976 年的調查報告指出，全國人口有 17.1%在先前的 12 個月當中至少遷移過一次。與 1975-79 年的居民相比，全國人口中有 40.2%在 4 年中曾經遷移過。有過遷移的人數高達 8,180 萬，停留在同一大都會區的人口只有 3,780 萬，約占全國總人口的 46%。

都市化 自 1790 年以來，美國人口普查史上的特徵之一是都市人口比率持續上升。雖然鄉村地區的人口出生率總是高於都市地區，但是鄉村較高的比率往往爲兩個事實所抵銷。其一爲持續不斷的單向移民潮自鄉村流向都市；其二爲大批外籍移民抵美後，通常定居於都市，故提高都市的人口成長率。結





果，美國從一個以鄉村人口爲主的國家轉變成一個以都市人口爲主的國家。1790 年，僅有 5.1%的人口生活在都市；1850 年，都市居民只有 15.3%；1900 年則上升到 39.9%；1920 年，有 51.2%的人口居住在都市，1950 年達到 64%；1980 年，則高達 73.7%。

有多種力量促成都市化，但最基本的因素是：(1)農業革命，由於農業機械和耕作方式的突飛猛進，農業生產力倍增；1970 年，每 20 人中僅有 1 人生活在鄉村；同時農產品也供過於求；(2)工業生產發達、各種重要能源資源的開發，刺激了大規模人口的集中；(3)污水處理、環境衛生、供水條件和傳染性疾病防治的改進等。

美國人口都市化的歷史發展在許多都市紀錄中得到證實。1790 年，人口超過 2,500 人的地區有 24 處；1970 年則高達 6,435 處。1790 年，紐約(由現在的曼哈頓區組成)是最大的都市，共有人口 33,131 人。但是直到 1820 年紐約才成爲美國人口超過 10 萬人的第一大都市。到 1984 年，10 萬人以上的都市總計達到 176 個，其中 24 個都市的人口超過 50 萬，有 6 個都市的人口超過 100 萬。

由於地區不同，都市化的程度也不一致。1980 年，都市化最高的地區是西部(83.9%)；1970 年以前，都市化最高的地區一直是工業發達的東北部(79.2%)。1980 年，中北部的都市化程度排名第三(70.5%)；自 1860 年以來，南部的都市化程度一直最低(66.9%)，但 1970 年以後，此區的都市人口在數量上比其他任何地區都多。

在各州中，1980 年都市化最高的州，依次是加州(91.3%)、新澤西州(89%)、羅得島州(87%)、夏威夷州(86.5%)、內華達州(85.3%)、紐約州(84.6%)和猶他州(84.4%)。都市化程度最低的是佛蒙特州(33.8%)和西維吉尼亞州(36.2%)。

市郊化 1970 年，與 1910 年一樣，有 9.2%的人口居住在人口超過 100 萬的地方，這種規模的都市人口比率在 1930 年達到最高峯。隨後則一直呈現下降的趨勢。人口在 50～100 萬的地區，其人口比率由於此種規模的都市數量增多而不斷上升。1930 年，這種人口規模的都市有 8 個；到 1950 年增加到 13 個；1970 年又增至 20 個。但是從 1970-78 年，這類都市的數量下降至 17 個。生活在這類都市的人口比率也相對下降。

某些這類都市因爲合併郊區而增加許多人口。而另外一些這類都市，特別是那些沒有擴大的都市，其人口數則已下降。1930 年以來，在 1～10 萬居民的地區中之人口成長率最大。這種人口規模的地區，有許多是郊區，在 1930年有890處，到1978年則高達2,038處。這種發展趨勢是另一種移民潮——市郊化，即人們從都市中心轉向郊區，形成小規模聚居——的結果。

在 1980 年人口普查中，有 318 處美國和 5 處波多黎各人的「標準都會統計區」(SMSA; standard metropolition statistical areas)，這種統計區通常有一個 5 萬居民的中心都市和一個以上的外圍郡區。323 個 SMSA的人口總計達 1 億 6,940 萬；而在 1970 年的 243 個SMSA中，人口總計只有 1 億 3,900 萬。1970-80 年間，SMSA的中心都市人口約減少 0.5%；同時，郊區(SMSA中心都市的外圍部分)人口大約成長 17%。

郊區人口的急遽成長，當二十世紀的工業發展使數百萬人流向都市時，都市已擴展了它的邊界，其原因甚多。汽車的廣泛使用和高速公路的建造，使人們有可能到遠處工作；電話的普及也減少了工作和生活地點同在一處的需求。除了上述經濟和技術上的改變外，尚有重要的社會因素。郊區提供了比都市更廣闊的生活空間、較低的犯罪率、較少的環境污染以及更優秀的學校。人們通常認爲，在郊區養育孩子比都市更好。二次大戰後，中等收入的家庭開始大量向郊區遷移，中心都市人口減少的地區則有向都市遷徙的移民遷入，因而兩相抵銷。然而都市新居民的平均生活水準往往低於由都市遷往郊區的移民，因此，許多中心都市的課稅能力，在要求增加市政開支如公共衛生、國民住宅和福利的同時，卻已相對降低。這些情形加速了都市生活品質的惡化，造成都市稅率提高，因此也加速了向郊區遷居的步調。

非都會成長 自 1970 年以來，國內移民的趨勢發生了巨大而意外的變化——從大都會移入非都會化地區的單向移民。部分由於自 1970-79 年間共有 340 萬人從事移民，使非都會化地區的人口成長 15%。相形之下，都會人口成長率爲 9.5%，全國人口的平均成長率爲 11.4%。除南部各都會區出現最高的人口成長率以外，此一模式盛行於全國各個地區。儘管有此新的趨勢，1980 年仍有 73%的人口(1 億 6,500 萬)生活在都會區。

1970-80 年，農業人口下降了 25%，其下降人數大約爲 600 萬人。因此，所有這種非都會化地區的人口成長都發生在非農業地區。這種成長部分是由於居住在標準都會統計區附近的兩個地區之間的人口相互遷移。但是，較偏遠的地區也出現了人口急遽成長的現象。這是因爲該地的就業機會擴大、勞動力和房價較低、擁有都會區的設備縮短了產品投資市場的時間，以及高速公路的擴展與延伸。

人口組成 就體質、種族、年齡及性別而言，或就社會經濟差異如宗教、職業而論，人口組成與人口分布關係密切。

種族 1980 年，2 億 2,650 萬居住在美國的人口中，有 1 億 8,830 萬人(83.2%)爲白人；2,650 萬人(11.7%)屬黑人，1,170 萬(5.1%)是其他種族成員——包括 140 萬美洲印第安人、愛斯基摩人、阿留申人、350 萬亞洲及太平洋諸島人。西班牙血統的人口大部分是白人，總計 1,460 萬，約占美國人口的 6.5%。據估計，1980 年 3 月間，西班牙裔的人口約有 60%來自墨西哥、14%來自波多黎各、6%來自古巴、8%來自中南美洲、12%則來自其他各地。

1810 年-1930 年間，黑人人數下降的主要原因有二：(1)白人移民在人數上經常居領先地位，自 1808 年 1 月 1 日以後奴隸的輸入成爲非法(儘管某些黑奴走私盛行)；(2)黑人的死亡率比白人高出許多。儘管至少 100 年內，黑人的出生率高於白人，但是直到 1930 年以後，這個因素才使黑人人口上升。此趨勢一直保持到 1980 年。結果，近 50 餘年內，黑人人口平均成長了 2 個百分點。

至 1900 年，黑人的地域分布與白人有顯著差別。當時 10 個黑人中幾乎有 9 人居住在南

部。但到 1970 年，每 100 個黑人只有 53 人分布在南部。黑人人口地域上的再分布主要是南部人大規模遷移到北部各大工業州和加州的結果。但是 1970-80 年間，出現了著名的人口統計反常現象，黑人向南部小規模的移民取代了從南部向外的移民。1980 年，生活在南部的黑人人口比率爲 53%。

1970 年以來，黑人一直從中心都市向郊區遷移，但留在中心都市的黑人比白人更爲集中。1980 年，居住在中心都市的黑人多達 56%，而白人只占 24%；生活在郊區的黑人占 21%，而白人則高達 42%；居住在非都會化地區的黑人爲 23%，而白人則爲 34%。

國籍 在 1970 年的美國居民中，外國出生的人口共計 960 萬，占全國人口的 4.7%。與 1910 年相比，這個比率甚低。1910 年，經過 10 年大規模移民後；外國出生者高達 14.5%。一九二〇年代初期以後，嚴格的立法急速削減了移民美國的人數。一九六〇年代出現了某些有利於移民的法規，因而此階段的移民率較 30 年前略微升高。1970-80 年，進入美國的移民人數約爲 450 萬人。

年齡分布 人口的年齡分布是過去的死亡率和出生率以及移民等因素交互影響的結果。

1800-1940 年間美國出生率的下降趨勢造成兒童人數的減少，即中位年齡（將人口劃分成相等兩部分的中間年齡）從1820年16.7歲到 1950 年 30.2 歲不斷上升的原因之一。死亡率的長期下降也影響人口年齡的變化，使大部分人口達到一個較高的年齡。

同早期的趨勢相反，1960 年中位年齡下降到 29.5 歲；1970 年下降到 28.0 歲。一九四〇年代及以後出生率的提高使學齡前人口和學齡人口在 1950 年以後整整增加兩倍以上。但在一九七〇年代，中位年齡再次上升，反映出 1960 年以後出生率的下降。1980 年，中位年齡達到 30.0 歲。

高齡女性所占的比例很大，因此，白人女性的平均壽命（1980 年爲 78.1 歲）高於白人男性（70.5 歲）；非白人女性的平均壽命（74.0 歲）高於非白人男性（65.3歲）。1979年白人女性的中位年齡（32.2歲）高於白人男性（29.7 歲），非白人的男女兩性亦同（女 25.9 歲；男 23.5 歲）。黑人的中位年齡一直低於白人，這是因爲黑人出生率較高而平均壽命較短之故。

人口的年齡分布對一個國家的經濟成就具有重大的影響，因爲年齡在 18～64 歲之間的人通常要哺幼贍老。一個贍養比（每 100 名人口中 18 歲以下及 64 歲以上者之人數比每 100 名人口中 18～64 歲之人數）較高的國家其經濟自然處於劣勢。在美國，移民人數的增加通常降低了贍養比，因爲人們通常在具有生產能力的年齡移民美國。1900-40 年，贍養比從 80 下降到 60；1940-70 年，其贍養比高於兒童和 64 歲以上老年人口的平均成長率。在一個較短的時期內增加到 80，相當於 1900 年的水準。

在另一種逆轉現象中，自 1970 年以來兒童人數的下降和 20～34 歲之間人口的遽增，使贍養比降低到 1979 年的 66。雖然 64 歲以上的人口數量在一九七〇年代增加了 23%，但此階級贍養比的出現只高出國家平均水準的一倍。1970 年以來，這種趨勢的影響有三：(1)降低了教育預算，卻導致學校關閉的壓力；(2)促成新勞動力的急遽成長；(3)使社會保險制度加重了財政壓力，例如提供給老年的醫療保健的費用提高。

性別分布 人口的性別分布取決於移民紀錄和兩性之間不同的死亡率。從殖民地時期到 1940 年的人口統計中，男性移民居多，因此歷次統計中男性多於女性。每 100 名人口中男女的比例在前 10 年移民紀錄之後的 1910 年，達到最高峯（106.0）；但自此以後的歷次人口統計年份中，一直呈下降趨勢，達到 1980 年的 94.5（1979 年白人爲 95.2，黑人爲 90.6）。

1940 年以後的人口統計中，性別比例的逆轉主要由於女性死亡率較低。1980 年，由於美國出生的男嬰多於女嬰，15 歲以下的人口中，每 100 名女性即有 104.6 名男性，但這一優勢卻被在 45～64 歲這一年齡層的人口中 90.7 的比率和 65 歲以上人口中 67.6 的比率所抵銷。在 65 歲以上的年齡組中，男性比率較女性爲低，便是老年人口中男性死亡率實際高於女性所造成的主要後果。

婚姻狀況 關於女性初婚平均年齡的資料顯示，1940 年（21.5 歲）-1950 年（20.3 歲）間出現了下降趨勢。隨後自 1960 年（20.3 歲）到1970年（20.6歲）一直到1980年（22.1歲）又呈現上升趨勢。男性的初婚平均年齡也隨女性初婚平均年齡相對地變化，從 1940 年的 24.3 歲下降到 1950 年和 1960 年的 22.8 歲、1970 年的 22.5 歲，然後上升到 1980 年的 23.2 歲。

一九七〇年代開始，年輕女性保持單身的人數急遽增加。在 1970-80 年間，在 20～24 歲的女性人口中，未婚女性比率從 35.8%上升到 50.2%；在 25～29 歲的女性人口中，其比率從 10.5%上升到 20.8%。1980 年，約有 1,560,000 戶是由兩位不同性別的非親屬成年人所組成。而在 1970 年，這樣的戶數即已急遽成長至 523,000 戶。

自 1980 年以來早婚率呈現下降的趨勢，而離婚率則隨之上升——每 1,000 人中每年公布的離婚人數——從 1920-30 年的 1.6 ‰上升到 1946 年的 4.3 ‰，這主要是由於許多戰時婚姻解體的結果。1960 年，離婚率下降爲 2.2 ‰。但隨後在1970年又上升到3.5 ‰，1979 年增加到 5.3 ‰。1970-80 年間，離婚率從 47 ‰上升到 100 ‰。

1980 年，全國約有 7,910 萬戶，其中 5,840 萬戶是正常的家庭，而其餘的 2,070 萬戶則是獨居或與非親屬同居的人家。1980 年，每戶的平均人口爲 2.75 人，而每個正常家庭的平均人口爲 3.28 人。

表 3. 估計粗出生率

（每 1,000 名人口中之嬰兒出生人數）

年	千分比	年	千分比
1820	55.2	1940	19.4
1860	44.3	1950	24.1
1880	39.8	1960	23.7
1900	32.3	1970	18.4
1920	27.7	1980	15.9

宗教組成 在 1980 年，各種宗教成員有 134,817,000 人，約占全國人口的 59%。基督教教徒共計 73,479,000 人，天主教教徒 50,450,000 人，東正教教徒 3,823,000 人，而猶太教教徒共有 5,920,000 人。

出生率 可靠的證據顯示，自1800年以來，美國出生率總趨勢一直呈現下降狀態。

節育的應用，一直是美國人民所使用的基本方法，故出生率一直下降，但其深層原因我們知之不詳。此階段都市出生率低於鄉村出生率，表示都市化可能導致出生率下降，但這卻不能解釋爲何在鄉村和都市地區出生率長期嚴重下降的現象。另一種觀點——良好的節育技術——並不能解釋十九世紀中生育率經常下降，因爲當時現代技術還沒有普遍應用。其他一些具有參考價值但未經證實的觀點有：(1)婦女地位的上升，使她們在家庭計畫上有更大發言權；(2)兒童死亡率下降，爲了保持家庭規模而生育的需要減少；(3)可資利用的土地減少；(4)物價上漲，養育孩子的費用相對提高。

二次大戰後，出生率的上升有幾種可能的解釋：(1)美國人的收入達到相當的標準，其家庭可維持較高水準的物質生活，有能力養育較多的孩子；(2)郊區生活有助於孩子的養育——雖然這可能正好倒果爲因，也許正因爲想要更多的孩子，所以才遷居郊區。

戰後出生率的上升止於一九五〇年代後期。隨後，出生率呈現穩定下降，達到 1976 年 14.8 ‰ 的低紀錄；1978 年，略爲上升到 15.3 ‰。如果出生率維持在 1976 年的比率，則婦女平均將會有 1.8 個孩子。這個數字在 1980 年上升爲 1.9 人。雖然在一九七〇年代，生育年齡的婦女增加，但是多數被晚婚、已婚不孕婦女人數的增加、避孕方法和正當流產的採用所抵銷。

死亡率 有限的數據顯示十八世紀和十九世紀上半葉，死亡率極高。1793 年威格爾斯沃思（Edward Wigglesworth）出版一册統計表指出，1789 年麻州和新罕布夏州之部分地區的人口平均壽命爲 35 歲。據估計，1850 年，麻州男性的平均壽命爲 38.3 歲，女性則爲 40.5 歲。

1850 年以後，美國死亡率似乎持續不斷地下降。在 1900-78 年間，如表 4 所顯示，儘管老年人口的比率不斷上升，但其原始死亡率則下降了 50%左右。肺結核、肺炎、流行性感

表 4. 每 1,000 名人口中之死亡率

年	粗死亡率	年	粗死亡率
1900	17.2	1950	9.6
1910	14.7	1960	9.5
1920	13.0	1970	9.5
1940	10.8	1980	8.8

冒和傳染性兒童疾病——所有在 1900 年的重大死亡原因——到一九七〇年代後期則極少導致死亡。嬰兒死亡率和分娩過程中產婦的死亡率亦顯著下降。免疫措施的普及、新藥物的研發、醫學知識和醫學能力的提高、經濟條件的改善以及較好的公共衛生，都有助於死亡率的下降。由於人口的高齡化，心、血管及腎臟疾病和惡性腫瘤(癌症)已成爲死亡的最主要原因。

隨著死亡率的下降，平均壽命逐漸增加。到 1980 年，所有人口的平均壽命達 73.6 歲。按性別和種族分類：白人男性 70.5 歲，白人女性 78.1 歲；非白人男性 65.3 歲，非白人女性 74.0 歲。

教育水準 在整個二十世紀中，入學率和接受教育的人數一直在增加。而同時，文盲人數一直在下降。教育水準的提高，其中最基本的原因有都市化、技術和經濟結構發生變化、收入增高等因素。都市生活比鄉村生活更爲複雜，更需要基礎教育。此外，在鄉村，兒童工作的機會多於都市甚多。這或許正是鄉村地區入學率偏低的原因。當技術進步和自動化機器降低工廠對非技術工人的需求之際，受教育爲就業的先決條件。接受教育，對於日趨重要的服務業而言，也具有同樣的影響力。家庭收入提高，家長能供養更多的孩子完成更長的學業，也是教育水準提高的重要原因。

衡量人口學中教育水準的尺度——25 歲和 25 歲以上的人口中，完成學業的人數的中位年齡，從 1940 年 8.6 歲上升到 1950 年 9.3 歲，1960 年 10.5 歲，1970 年 12.2 歲。1970 年，25 歲及 25 歲以上完成四年以上中學教育的人口比率爲 55.2%；1980 年，上升到 68.7%。完成 4 年以上大學教育的人數也相對地從 1970 年的 11%上升到 1980 年的 17%。25 歲或 25 歲以上完成四年中學教育的人數比率，按性別和種族來區分是：白人男性 71.0%，白人女性 70.2%；黑人男性 51.0%，黑人女性 51.4%。完成四年以上大學教育的人數相對地爲：白人男性 22.0%，白人女性 14.0%；黑人男性 7.6%，黑人女性 8.1%。

勞動力 勞動力是指所有年滿 16 歲以上，參加工作或正在積極謀職的人口總和。勞動力參與率通常以勞動力的人數除以達到工作年齡的人數而獲得。

1980 年，國民勞動力人數爲1億470萬，自 1970 年以來，增加了 2,200 萬，成長了 27%。1970-80 年間，16 歲以及 16 歲以上勞動力的人數從 60.4%上升到 63.8%，遠超過 1950-70 年間的勞動力人數輕微上升的趨勢。

1960-80 年間，勞動力的結構發生了重大的變化。在國民勞動力中，婦女勞動力成長了將近 61%，1980 年達到了 4,460 萬人。其勞動力參與率，從 1960 年的 37.7%上升到 1970 年的 43.3%和 1980 年的 51.6%。自 1978 年以來，半數以上的 16 歲及 16 歲以上的婦女加入勞動的大行列。婦女勞動力參與率的上升包括年輕已婚婦女就業人數的實際增加。這是因爲婦女的教育程度提高，且家庭主婦想外出工作藉此維持或改進其家庭生活的意願愈來愈高。

1960-80 年，男性參與勞動力的人數增加了 1,400 萬，達到 7,770 萬人。但由於婦女勞動力的快速成長，1980 年，男性在勞動力人口中只占 57%，而在 1960 年，男性則達到 67%。

與婦女的情況不同，男性勞動力參與率一直下降，從 1960 年的 83%下降到 1970 年的 80%和 1980 年的 77%；下降的主要原因是提前退休。在1980年，55～64 歲的男性中，72.3%屬於勞動力成員；而在 1970 年這一人數高達 83%。在 1980 年，65 歲以上的男性中，屬於勞動力者僅 19.1%，而在 1970 年則高達 26.8%。

產業和職業的再分布一直影響著勞動力的變化。二十世紀商業和金融、專業服務和政府機構大幅度發展。推銷、廣告和金融機構對大規模生產依賴的增加，提高了這些領域的就業率。較高的個人收入提高了對教育和醫療服務的需求，同時專業職位的勞動力需求亦隨之增加。國防和社會服務的要求提高，促進了機構的增設和擴大，政府人員的比例也相對擴大。

1960 年以來，美國勞動力成長率實際高於全國人口成長率。這種趨勢反映出：大部分在一九四〇年代末和一九五〇年代初的「嬰兒潮」時期出生的人，在出生率較低時加入勞動市場。故增加更多就業機會以容納過剩的新生代勞動資源，乃成爲一九七〇年代主要的經濟問題。這種需求即將持續到一九八〇年代。

Bibliography

Bogue, Donald J., *The Population of the United States*, rev. ed. (Free Press 1985).
Cohen, Wilbur J., and Westoff, Charles F., *Demographic Dynamics in America* (Free Press 1977).
Edmonston, Barry, *Population Distribution in American Cities* (Lexington Bks. 1975).
Johnston, Denis F., *The U.S. Labor Force: Projections to 1990*, Special Labor Force Report 156, U.S. Bureau of Labor Statistics (USGPO 1973).
Musgrove, Philip, *U.S. Household Consumption, Income and Demographic Changes, 1975–2025* (Johns Hopkins Univ. Press 1982).
Okun, Bernard, *Trends in Birth Rates in the United States Since 1870* (1958; reprint, AMS Press 1978).
Population Profile of the United States, 1983–1984 (USGPO 1985).
Spengler, Joseph J., *Population and America's Future* (W. H. Freeman 1975).
Statistical Abstract of the United States (USGPO annually).
Steinberg, I., *The New Lost Generation* (St. Martin's Press 1982).
Sternlieb, George, and Hughes, James W., *Current Population Trends in the United States* (Center for Urban Policy Research 1978).
Taeuber, Conrad, and Taeuber, Irene B., *The Changing Population of the United States* (1957; reprint, Russell & Russell 1975).
U.S. Commission on Population Growth and the American Future, *Population and the American Future*, 7 vols. (USGPO 1972).

7. 生活方式

在二十世紀最後的幾十年中，美國似乎進入了兩次革命的間歇期。正如美國教育學家和心理學家肯尼斯頓(Kenneth Keniston)所指出：第一次革命是自由民主革命，起源於十七世紀與十八世紀之交，目標在追求個人自由；第二次革命之目的在追求一種更有意義和更滿足的生活方式。

自由民主革命，是從中世紀以來的階級社會中追求個人自由的一場革命，這場革命予參與者一種希望：如果個人能接受教育、獲得參政權，則其自身及子孫皆能享受前所未有的尊嚴和舒適的生活。這些目標因此相當注重平等的機會、流動性、教育和自制。

到一九六〇年代，美國民主將第一次革命的成果送到大多數人民手中，但並非所有美國人民都已獲致。這種缺失所引起的不是單純的抗議，而是憤怒和痛恨。這些不滿伏下了第二次革命的種子，這次革命是美國生活方式的變革，裨使各個層次的人們都能享受第一次革命的利益。新革命也涉及一種富裕社會必然的覺悟——對價值的追求，此種趨勢在一個不以富裕爲滿足的世界中，意義極爲重大。

美國社會的特徵

美國的故事，由許多天方夜譚般的夢想串成，形形色色的美國人懷抱這些夢想，並力圖使美夢成眞。正因如此，故很難在一篇短文上對「什麼是美國的生活方式」作恰當的界說與描述。這是一個成敗參半的故事，其間成功者繼續努力，失敗者則奮鬥不懈，使其後代的前途更爲光明，生活更爲充實。

都市化和流動性 美國從二十世紀初開始到平安地度過二十世紀中葉，一系列顯著的變化使美國生活方式改觀了。在 1900 年，大多數美國人以務農維生；到 1970 年，農民只占全人口的 5%，而且，越來越多的美國人發現自己生存在 5 萬居民以上的「核心都市」中或與其密切聯繫。更重要的是，在 1960-70 年間，中心都市的人口幾乎維持原有的人口數，最大的都會區之人口成長率最低。但是，中心都市周圍的郊區人口則快速成長。美國的生活方式也就此都市化了。

二十世紀初，大多數美國人一生只遷居一兩次，而且遷移範圍大多在本郡或本州。一九六〇年代，美國 18%的人口每年都變換居住地。

所得分配 在二十世紀中葉，美國人相信，每一位有收入的人都能憑才幹獲得舒適的生活。約有 44%的美國家庭在 1960 年年收入超過 7,000 美元。到一九七〇年代初，56%的家庭收入超過 10,000 美元。

這種富裕顯然是不平衡的。在一九七〇年代初，黑人家庭所得只有白人家庭所得的 62%；不過，他們相信，這種不平等最終會受到長期繁榮的衝擊，因爲黑人家庭所得在

1960 年只有白人家庭所得的 56%。在一九七〇年代，婦女們仍然沒有享受到同工同酬的待遇，但是這種不公平現象因受到日趨高漲的婦女解放運動之反彈，已大爲改善。

1935 年以來，占美國社會 80%的下層階級家庭之實際平均所得成長了一倍；其餘 50%爲上層階級家庭，實際平均所得成長率未曾低於 70%。因此，即使這些成長是因通貨膨脹的結果，一種在所得分配中最溫和的革命仍然十分明顯。這種革命提高了消費者的重要性，加強了現代美國社會成員的相互依存性。

教育 自二次大戰以來，美國受教育人數有驚人的成長。1920 年約有 64%之 5～20 歲的美國青少年在各類學校註册就讀；到一九七〇年代初，上升到 90%以上。而且，儘管在 1960 年，僅有 41%之 25 歲以上的美國人完成高中教育；而到一九七〇年代初，上升到 80%左右。相反地，在一九七〇年代初，25 歲的黑人人口中只有 40%完成高中教育；而與 1960 年的黑人高中畢業生人數相比則成長了一倍。

大學畢業生人數也有成長。在 1940 年 25 歲以上的美國人口中，僅有 5%左右完成大學學業；到一九七〇年代初，美國人口中有 12%左右完成 4 年以上的大學學業。

在重視、關注教育的背後，有某些十分現實的因素。二十世紀的美國社會人士意識到自身對專業知識的依賴愈來愈大。隨著邊疆的消失及主宰工業企業之個人時代的落幕，某些以「萬能博士」自居，憑個人才幹聞天下的人也得對專業人才讓步。政治、商業、教育及藝術等領域，均需要專業人才。

衛生醫療保健 醫療服務和設備在二十世紀眞正發揮了效用。醫療技術方面有重大的突破，美國人民開始更廣泛地利用醫療服務。到一九七〇年代初期，男性的平均壽命達到 67 歲，女性則達 75 歲。但是，醫療服務也不均衡，既有地域上的差別，也有因所得高低所形成集團的差別。而且，在一九六〇年代，每 10 萬人口中擁有的醫生人數嚴重下降。

消費國 或許就像美國人所期待的，到了一九七〇年代初期，美國生活的步調與目睹本世紀誕生的那個社會已大不相同。在 1900 年，沒有方便實用的汽車；到 1930 年，則有 2,700 萬輛汽車在美國道路上行駛。40 年後，汽車的數量超過 1 億輛。分期付款購買汽車的方式盛行。到了一九七〇年代，大部分貨物和服務都採取分期付款或其他賒帳方式。

目前在美國人所擁有的日常用品中，電視機已成爲新聞的主要來源和所有美國人重要的消遣方式。電視在全國各個地區得以普及，這個事實象徵著鄉村居民的生活逐漸都市化。就此意義而言，一種新的同質性逐漸使絕大多數美國人的生活習慣和標準統一起來。

休閒 每週工時的縮短，帶薪休假時間的延長以及二次大戰後美國人民的日益富裕，都使他們注重休閒生活。1940-70 年間，休閒活動的總開支增加了 900%。許多美國人去歐洲、加拿大和加勒比海等地旅遊，也常遊覽國內名勝區。露營度假越來越流行。

在戰後的歲月裏，對許多美國人來說，閒暇時間的利用象徵著社會地位的重要性。奇特的風景往往使旅遊者目不暇給，遊人絡繹不絕。參與高爾夫、網球、保齡球、打獵、釣魚和划船等活動的人數越來越多，同時，足球、棒球、籃球、賽馬等競賽則吸引大批體育愛好者前往觀賞。

美國社會的問題

雖然實現提高生活水準的傳統目標已達成且成果豐碩，但在此同時也存在著嚴重的缺失。資料顯示，一九六〇年代，大多數美國人的生活水準超過了貧困線；還有大部分美國人生活在舒適線以上。但是資料也同時顯示，占全美 20%的低層美國人比高於這一層的 20%人口，在提高生活水準方面更加艱難。因爲少數團體與最貧困的 20%人口貧富極爲懸殊。一九六〇年代的繁榮對存在的不平等現象只能作微小的修正。

持續的繁榮必然提高人們對生活的期望。在一九五〇、六〇年代，當家庭所得提高時，美國人在房屋、汽車、休閒和衛生醫療保健以及許多低所得家庭難以負擔的項目上，開支增加。因此，貧富家庭生活水準的差距也越來越大。

但一九六〇年代的美國社會，只是一個表面富裕的國家。爲什麼會出現這種變化？第一，國家長期陷入越戰，使美國人警覺其勢力已經十分脆弱；第二，石油生產國的團結現象加重了美國對其他地區的依靠；第三，日益增劇的通貨膨脹加上日益上升的失業人口，造成一種新的衰退，似乎否定了一般的分析和論述。

經濟衰退和通貨膨脹 一九七〇年代的經濟衰退增加了當代美國社會某些基本問題。美國經濟自一九三〇年代經濟大恐慌中復甦後，逐漸進入一個大規模的高度消費期，其基本特徵是複雜和成熟的技術增加，使少數人在更短的工作期間內生產出更多的產品。但是，正如聯合汽車工人工會主席魯瑟(Walter Reuther)所指出的，一個自動化的汽車製造廠顯示，機器並不會購買汽車。因此，如何創造足夠的工作以保證人們消費足夠的產品，以維持工業正常運作的問題，變得越來越尖銳。

以個人觀點而言，經濟衰退威脅著職業保障，而另一方面，通貨膨脹使許多重要的商品價格不斷提高。因此，對奢侈品的購買必定會暫時停滯或甚至長期停滯。

某些尚未解決的問題 如果美國要在二十世紀取信於人，就必須解決幾個重要的問題。其中包括種族、貧窮、環境以及對富裕社會意義的追尋。顯然，種族不平等問題仍然存在；那麼無法做到機會均等的地方也就無法形成團結穩定的社會。顯然，教育之門敞開了，但在就業機會和所得上，白人和非白人之間仍有一道巨大的鴻溝。

一九七〇年代，美國人的富裕更上一層樓，但是他們發現這種繁榮中，許多令人費解的層面。貧困者依然存在，尤其是老年人、非白人和無技能者。正如作家哈林頓(Michael Harrington)喚起國家注意的，在少數民族聚居之所和某些鄉村地區，貧困的狀況日益惡化。在這些地區，貧困將會代代永遠延續下去。此現象的存在無異於爲數百萬人樹立了一種否定人類尊嚴與平等機會的障礙。而且，對衆多因長期失業需要救濟的人而言，常態的經濟成長與現存的福利計畫都於事無補。

一九六〇年代的境況使美國人意識到，爲富裕所付出的部分代價是環境的污染和許多自然資源的枯竭。此外，爲數代人提供了經濟和文化機會的美國都市，似乎正遭受環境和社會問題的折磨而常規措施卻無法挽救。

信仰的喪失 十七、十八世紀的自由民主革命，有其信仰基礎，即深信世界合理而有序。如果有一條共同的主線貫穿美國歷史上一切改革者的理念，則這條主線就是一種能創造開放機會的信仰。他們相信，在這樣的社會中，人人都能獲得與其才能和努力相符合的報酬。但是實際上，這種社會的創造困難重重：醫療費用螺旋上升、燃料價格逐年成長、能源長期短缺等，結果所創造的是，一個知識進步導致社會不公平的環境。如果能拯救生命和使生活舒適的技術不能普遍而平等地加以利用，那麼，對許多美國人而言，世界將會變得不合理而難以想像。

對美國問題的回答

美國人對這種環境的回應必然十分曖昧。一方面，美國人十分關心職業的保障，如大學青年儘管懷疑長輩的價值標準，卻相當重視能保障其就業機會的相關課程和研究計畫。而工人則出現一種明顯的趨向，即盡量避免可能產生摩擦或違背意志的行爲，以求保障自己的職業和獲得升遷的希望。

退出社會 另一方面，美國人也以不同的方式退出社會。如決定不要孩子的人越來越多，這個選擇不論是反映了對世界人口爆炸的一種理想主義式的關注，或是對當代社會養育孩子的恐懼，至少它反映出人們對未來社會缺乏信心。抱持此觀念的美國人數量急遽增加。1960 年，總人口爲 1 億 8,000 萬，其中大約有 2,000 萬是 5 歲以下的兒童；1973 年，人口總數達 2 億 1,000 萬，而 5 歲以下的兒童只有 1,600 萬。

退出社會的另一種類型則是，脫離原居地退居郊區或城鄉間建立與衆不同的社區。郊區居民與大多數新社區居民的生活方式也沒有相似性，但是，這兩種社會類型顯示了脫離社會的跡象，在郊區的人口使自己與現代世界的混亂隔離，藉此建立一個世外桃源。新社區則代表對流行的文化價值標準及生活方式所提出的一種激烈抗議，但是也試圖從外部

的世界問題中，建立一個躲避貧困的場所。

變遷中的態度 變化多端的環境影響美國人對某些神聖制度的態度。一九七〇年代中期，大多數學齡兒童的母親均外出工作，這在美國歷史上還是第一遭。二次大戰以來，這樣的學齡兒童只有10%。同時，美國的離婚率也急遽上升。儘管一般人忠於家庭的觀念依然堅定，但是家庭的類型日趨多樣化，青少年的同居現象也日漸普遍，結果自然削弱家庭活動的重要性。

對神職人員的態度也有了變化。一九七〇年代中期，越來越多的美國人不再將公共教堂視爲充實其宗教和道德信仰的主要場所。同樣地，大量美國人對政治機構能有效處理重要社會問題的能力表示懷疑。

甚至教育制度也已失去了某些威信。學校是否有能力爲所有美國人提供平等的教育機會，已成爲一個嚴重的問題。就傳統而言，美國人對教育制度一直採取支持的態度，因爲他們相信，學校可以培養可靠的社會領袖，提供能啓發並配合青年們天賦的機會。

這類信心的減退有兩個原因：一是羣衆教育的來臨，數量更多、差異更大的羣體都在追求教育機會，中小學和大學已感受到要滿足基礎較差的學生和保持一定的教育水準已越來越困難；二是教育費用成長，當教育開支繼續上升時，納稅人和立法機構則千方百計削減教育經費預算。諷刺的是，經費預算削減越多，大中小學無法達成傳統目標的可能性就越大。

未來的挑戰

關於美國社會，可以得出幾個結論。第一，自由民主革命沒有完成。要完成這一場革命必須克服現存的一系列壓力；第二，經濟衰退擴大了專業化目標和實際成就之間的差距，因此強化了美國人想致富並獲得經濟保障的欲望；第三，許多美國人對自己管理世界的能力逐漸產生懷疑，對於自己的人生更是如此。因此，他們易於接受具有重新確立人生意義可能性的新戰略。就這種意義而論，他們正處在肯尼斯頓所言之「富裕後革命」(post-affluent revolution)的邊緣。

重新確立人生意義的奮鬥有好幾種形式。例如，婦女正在追求的，不僅是消極地對傳統地位的反抗，更要積極地透過學習合作的態度和標準以提昇工作的意義。青年人正在追求具有社會意義的職業。許多人認爲，物質報酬是次要的。同時，許多美國人正在重建職位和團隊精神的意義。

但是，若忽視早期革命的要求，其意義便不可能恢復。這些要求必須得到滿足，這些方式也必須實行才能提高個人活動的質量。要更上一層樓，美國人必須確實評估其環境，並在現代世界的條件中樹立其目標。

在過去，加大經濟大餅的總絕對數值而不重新分配比例，即可能在富裕社會中引起廣泛的參與。但是在戰後，出現了某些所得的再分配情況，但它卻是最溫和的再分配。因爲除非絕大多數美國人能參與，經濟才能發揮其功能。爲了保持富裕，美國人或許必須接受史無前例的所得再分配。另外，美國的制度必須再次全力以赴地，朝著滿足社會多元化需求的方向邁進，藉此恢復其效能及威信。當發生變化時，他們也方能保存傳統的價值標準和某些傳統的作用。

Bibliography

Form, William, *Divided We Stand: Working-Class Stratification in America* (Univ. of Ill. Press 1986).
Franklin, John Hope, *From Slavery to Freedom: A History of Negro Americans*, 4th ed. (Knopf 1974).
Gurian, Jay P., and Gurian, Julia M., *The Dependency Tendency: Returning to Each Other in Modern America* (Univ. Press of Am. 1983).
Heilbroner, Robert L., *An Inquiry into the Human Prospect* (Norton 1974).
Koedt, Anne, ed., *Radical Feminism* (Quadrangle 1973).
Novak, Michael, *The Rise of the Unmeltable Ethnics* (Macmillan 1972).
Patterson, James T., *America's Struggle Against Poverty, 1900–1985*, rev. ed. (Harvard Univ. Press 1986).
Wildeman, John, *Social Problem America: Alienation and Discontinuity* (Irvington 1985).

文化和藝術

8.教育

自建國初期開始，美國的政治家就強調公民文化知識的重要性，視之爲一個自由社會生存的基本要求。教育在美國的發展中確實是一股主要的力量，而後發展爲二十世紀的龐大體系：其思想基礎可追溯到首批歐洲人到達美洲海岸的殖民時期。

殖民時期

十七世紀居住在大西洋海岸的殖民地開拓者，與歐洲大陸的傳統和習慣有著根深蒂固的關係，他們調整這種傳統使之逐漸適應新大陸的環境。家庭是早期殖民地生活中最重要的部分，是生產的基本單位，是蠻荒中唯一人類社會化的結構。殖民地時期的家庭是一個很大的社會單元，包括衆多孩子以及親戚和僕人，他們往往都住在同一棟房子裏，丈夫是主人，婦女則扮演依賴性的角色。孩童的好壞以在田裏或家中的勞動情況來評定。

殖民地生活以不停的工作和服從爲特點，拓荒者以爲這是對付野蠻環境的重要手段。殖民地的家庭盡一切力量防止孩童被蠻荒所吞噬，他們決心在未開化的環境中開拓出文明的生活方式。這是形成當時社會最具深遠意義的因素。

新英格蘭殖民地 美國教育體系的種子最初是在新英格蘭播下的。1630 年來到麻薩諸塞灣殖民地的清教徒相信自己是上帝所挑選到新大陸來建立其王國的一批人。這種使命感和欲使上帝接納的決心，使得他們把勞動和教育視爲頭等大事。清教徒在教育方面的成就，是成功地在野蠻的環境中將西方思想的遺產保留了下來。這些清教徒幾乎是初抵美洲就著手創辦報紙、建立學校，並於 1636 年創辦了哈佛學院。

清教徒認爲文化、學習及生活等方面都與其教義思想息息相關，如果僅研究麻薩諸塞灣殖民地學校「系統」的表面特點時，常會忽略教育在新英格蘭殖民地的眞正重要性。在清教徒的心目中，每天的行爲、所有的知識和思想都融合在一個符合上帝意志的模式裏，因此，清教徒的教義以其最基本的形式全面主導了生活方式。

新英格蘭殖民地的教育思想認爲，兒童只是體型較小的成年人，是會墮落的，在兒童和成年人之間並無明確的區別。清教徒兒童在繪畫中穿著和他們父母同樣形式的服裝，只是尺寸小一點。教條和嚴酷是學校生活的特點，紀律十分嚴格，不服從就會受到沒耐心且資格不符的教師懲罰。

這種以恐懼和體罰來維持秩序的課堂紀律，持續了很長一段時間。一直到 1800 年，在那些只有一間房舍的小學校裏仍使用鞭子、戒尺等工具。文學中常念念不忘一些美國農村的「小紅屋校舍」，但實際上孩童得在那些並不暖和的房子裏，在板凳上坐上好幾個小時。

清教徒領袖們決心要使兒童受教育以便閱讀聖經。《新英格蘭初級讀本》最早出現於 1690 年，是最普及的教科書，在以後的 150 年裏，這種讀本發行了數百萬册。《初級讀本》的冷峻觀點和側重道德的悲觀主義，反映了清教徒對聖經的解釋。當兒童學會閱讀《初級

1636年在麻州劍橋創設的哈佛大學是美國最古老的大學。取材自十九世紀前半葉的版畫作品。

讀本》之後，通常便開始做學徒。那些希望進哈佛學習的男孩子，要在7、8歲時先進入一所拉丁文法學校學習。

在十八世紀的學院和私人學校興起以前，拉丁文法學校是唯一的中等教育機構，提供學生古典教育課程，側重拉丁語和希臘語的學習。女孩子幾乎不可能就學，不過當學校放假時，有少數教師給一些女孩作私人輔導。實際上，直到公立中學出現以後，才普遍讓女孩受教育。

大部分拉丁文法學校的學習需要七年的時間，學校全年開學，從大清早一直學到下午很晚，每星期上課六天。校方深信練習和死記背誦的記憶式學習方法有效，學生必須透過不斷背誦來回答特定的問題。遇到性急的教師，如果學生的背誦不能令人滿意，則挨上一頓鞭打是司空見慣的。教師是由教會選出並准許執教；在教室裏討論是不被允許的。

起初，上學並非強制性的。由父母決定在家裏或到附近的學校中受教育，這也是他們的特權。但在麻薩諸塞灣殖民地，政府和教會的官員們對兒童的教育狀況越來越不滿意。1642年麻薩諸塞地方議會通過一項法律，要求每個城鎮的官員檢查兒童「閱讀和理解宗教教義及國家的重要法律」之能力。如果忽視兒童教育，孩子的家長就可能被剝奪對孩子的監護權，並被處以罰金。五年之後，該議會又通過一個沒有先例的法案，即著名的「魔鬼撒旦法」("Old Deluder, Satan" act)。這個法案要求建立和開辦學校，並在前言中說明創辦學校的宗教動機，然後要求有50戶家庭的村鎮指定專人負責教育，「所有兒童必須學會閱讀和寫作」，教師的薪俸「由兒童的父母或主人支付，或者由全體居民支付」。該法案還要求有100戶人口的城鎮建立拉丁文法學校，爲年輕人上大學作準備。這個法案將學校與政府聯繫在一起，這一點成了新英格蘭教育傳統的重要觀念，繼而變成美國教育傳統的重要觀念。

中部各殖民地 就美洲殖民地的教育而言，清教徒可算是最有影響力的團體，但他們的思想並非都爲其他的殖民者所贊同。在中部各殖民地，一些新教徒們，尤其是虔誠的教派如賓夕法尼亞的門諾宗(Mennonites)，要比清教徒更具有宗教性。儘管這些教派在教育的程度和種類上有所分歧，但都視學校爲改進思想統一和忠誠的社區中心。與清教徒不同的是，他們不以官方來興辦學校。

在中部殖民地的各宗教團體，皆以自己的教派各自在教區裏教育兒童，他們都極力把兒童與外界各種影響隔離開來，因而主張盡量減少政府的干預，並由當地教派中心來管理學校。美國教育中由各社區自行管理學校的觀念便由此而來。

南部殖民地 南方和新英格蘭地區截然不同，南方鼓勵以農業爲主的經濟，因此蓄奴變得有利可圖，並形成一個貴族階層，更深遠地影響數個世代的社會關係結構。例如，維吉尼亞富裕的農場主人深信，擁有優越的社會地位所能做的回報是有責任爲國服務，並且將國家治理完善。

南部各殖民地的英國聖公會與新英格蘭的清教徒不同，並不認爲國家應該出面創辦學校，而認爲教育是家庭的基本義務。富裕的農場主人的態度亦不容忽視，這些在社會結構中具重要地位的農主，希望孩子接受文藝復興文化的教育，傳統上以聘請家庭教師的方式來教育兒童。由於他們有能力提供孩子教育，因此並不熱中創辦公共教育。

殖民地態度的改變 到十七世紀末，西部邊疆的生活漸漸地對殖民地的態度產生影響。隨著向西部移民，灌輸人們一種自立和獨立的精神。他們可以在邊疆獲得廉價的土地以安家立業，能夠更容易從事新的職業，人們把舊的束縛，如維吉尼亞農場主人的階級區分，以及清教徒所遵守的宗教清規等都拋開。美國的價值觀念正在出現，在各種促使此觀念自由活潑的因素中，這片西部疆域最具有激勵效果，它也爲一種新的教育觀念鋪平了道路。

另外，商業活動也一如實用需求，需要一個更自由的環境和一種更大的宗教寬容。美國人在更多的實用領域裏需要新的知識，他們爲一種新的信念所吸引，這種信念認爲人類有能力透過科學、思維和對自然規律的運用來掌握自己的命運。

私立學校和學院的興起 1751年在費城創立了青年教育學院。爲把這所學院創辦成一所新型的中學，在制定這所學院的計畫時，富蘭克林提出了透過教育來增加社會機動性的問題。他在1749年提出學習"更具實用性"的課程計畫，以滿足新興的中產階級，即他所謂的"上升中的人們"之需。他在1751年寫道：「從這所學校出來的年輕人將適合於學習各種的商業、職業和專業工作。」富蘭克林的學院是第一所這樣的學校，但到了十八世紀末，幾乎所有城鎮都爲他們的私立學校和學院大做廣告，這些學校教授天文學、電子學、機械和其他工商業方面的實用課程。

於是，便出現了一個更廣大的教育計畫，其目的是協助百姓在一個急速變化的工商業世界裏爲生活作好準備。因爲這些學院雖爲「公立」，卻非「免費」，所以許多年輕人無法就讀。然而，建立學院的運動在美國教育史上是一個重要的時期，因爲在此時期的課程爲擴展以吸引那些不是爲上大學而學習的學生，入學條件也放寬了，以容納不同宗教信仰的人。學院的成功顯示，公衆強烈地期盼中學教育由宗教的古典教育改變爲更加注重實用和民主的教育。

關於人性的新觀點 在教育思想方面，美國較歐洲落後。到了十八世紀中葉，歐洲已經廢棄了清教徒對兒童苛刻的觀點。例如，法國哲學家盧梭宣稱，兒童與生俱來的本性就是善的，他呼籲「爲了培育更好的人，並由此創造更美好的世界，教育者必須理解兒童」，此思想既簡單又具說服力。盧梭的思想以新的眼光看待兒童，並將兒童定位於教育過程的中心地位。

瑞士教育改革家裴斯泰洛齊(Johann Heinrich Pestalozzi)也反對清教徒的教育目的。他堅持教育是針對所有人，而非僅爲少數具有特權的人。他的目標是透過「家庭-學校」密切的合作關係來幫助兒童，更確切地說，是來改變社會。裴斯泰洛齊的方法顯示了學習可以是愉快而有意義的過程，同時又可培養學生從事智力活動的能力。這些來自歐洲的理論對美國人的思想具有重大的影響，且逐漸改變了整個教育過程。

美國教育早期的發展

美國獨立戰爭之後，在美國教育史上最重要的發展是出現一些新的思想觀念，這些思想觀念對一個新出現的民主國家是十分重要的。其中最具意義的是將教育與自由緊密聯繫的一股信念。在美國憲法中並未提及教育，但這並不意味著建國者認爲教育不重要。對他們來說，沒有文化知識的自由，本來就是一個矛盾的概念，特別是，哲斐遜把教育視爲政府的職責之一，他在1816年寫道：「如果一個國家在文明社會中希望沒有知識卻具有自由，便是在期待一件以前從未發生，且今後也不會出現的事情。」他相信一個連貫的公共教育系統對一個自由國家是不可或缺的。

公立學校 公立學校運動後來發展成爲徵稅開辦小學，是人文主義改革運動的一部分。這個改革運動相信人是可臻完美的，其起因是十九世紀初社會緊張和經濟混亂日益惡化。1837年的金融混亂進一步提出了社會改革的需要。經濟崩潰、工廠關閉、成千上萬的人忍飢挨餓，這些都是人們正遭受苦難的活生生證據，激發許多人起而採取行動。如同裴斯泰洛齊一樣，這些改革家也相信教育能夠消除社會的弊病，並將人們從苦難和墮落中拯救出來，他們徵稅開辦學校的主張贏得了廣泛的支持。這場改革運動由一些充滿理想和活力的男人與女人所領導，這些人的改革熱情是無人能及的。

霍勒斯曼(Horace Mann)是其中最有影響力的代表，他被尊稱爲「美國公立教育之父」，1837年成爲麻州教育委員會祕書(相當於州教育廳廳長)。在11年時間裏，他給委員會所作的年度報告清楚地說明了公立學校的狀況，他所提倡的改革爲美國公立教育奠定了基礎。

霍勒斯曼的主張建立在四個重要的基本觀點上：(1)他重申哲斐遜主義者的觀點，即一個共和國不可能在缺乏知識，卻具有自由的情況下長久存在；他再次指出了普遍的公立教育之必要性。(2)這種教育必須擺脫各教派的宗教影響，儘管這些教派可能是提倡道德的；教育必須由訓練有素的教師來執行。(3)教育是國家的主要責任之一，不能僅僅當作家庭的傳統義務。(4)國家應該並有權向公民

徵稅，爲公立學校提供必要的資金。這四個觀點最後獲得普遍的接受，公立學校運動爲一個不分宗教信仰和社會經濟地位、向所有年輕人開放的非教派公立學校體系打下創立的基礎。

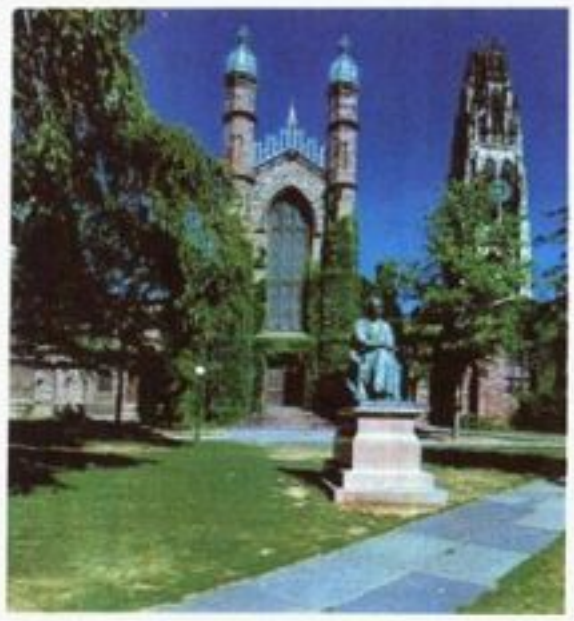
公立中學的興起 在公立學校運動的最初階段，改革家極力主張中學不收學費並提供實用課程，而學院正是因爲設立實用課程而爲人們所重視。美國南北戰爭以後，免費中學的主張獲得了具體的支持，因爲戰爭迫使立法機構通過了建立免費公立學校或公立小學的法令。就中學的情況而言，主要的問題是這些法令是否爲中學教育提供一個合法的基礎。爲了解決這個問題，1865 年後關於徵稅開辦學校的問題，在法庭上主要是就法律的解釋方面展開爭議。法庭上最重要的判決是密西根最高法院的庫利法官（Thomas Cooley），於1874年所作的著名「卡拉馬索判決」（Kalamazoo decision）；這個判決肯定了社區徵稅以開辦中學的權力，其他各州也開始仿效此先例。

公立幼稚園的出現 十九世紀早期的德國教育家福祿貝爾（Friedrich Froebel）同裴斯泰洛齊一樣，認爲幼兒期對人格發展基礎階段極具重要性。其思想對美國小學教育產生了深刻的影響。他的理念及其實踐的基本原理如下：(1)幼兒時期，家庭是主要的社會機構；(2)有目的的學習是從自身活動中獲得；(3)遊戲在兒童早期的發展中十分重要。福祿貝爾對學前教育的關注，反映了他對幼童的重視，人們常把幼稚園的建立視爲他最大的成就。

1848 年革命後，福祿貝爾的理論由德國移民傳入美國。1860年，第一所講英語的私立幼稚園由皮博迪（Elizabeth Palmer Peabody）在波士頓創辦。此後，大部分的幼稚園都由慈善家或教會神職人員管理，屬於私人性質。1873 年，第一所隸屬於聖路易學校系統的公立幼稚園創立。雖然公立幼稚園的支持者一向極爲熱心，但其地位卻一直不穩定，幼稚園始終是以私立爲主，特別是在那些總是苦於經濟來源的學校系統中更是如此。

高等教育的發展 如同哈佛一樣，其他殖民地時期的大學，包括威廉與瑪麗學院（建於1693 年）、耶魯（1701）及普林斯頓（1746）皆具宗教特色，以培養神父爲主要目的。但是，同中小學的情形一樣，神學漸漸地失去了重要性。這種世俗化的傾向也從十八世紀後半期創辦的大學中反映出來，包括國王學院（1754；後爲哥倫比亞大學）、費城學院（1755；即後來的賓夕法尼亞大學）、喬治亞州的各州立大學（1785）以及北卡羅來納大學（1789）。

十九世紀，以 1836 年創立的芒特霍約克女子學院（Mount Holyoke Seminary）爲先例，高等教育向婦女開啓一扇大門。此外一些只收男生的大學也創辦了「附屬」女子學院，開始招收女生，例如哥倫比亞大學的巴納德學院（Barnard，1889）、哈佛的拉德克利夫學院（Radcliffe，1894）。婦女漸漸地被允許進入學習醫學和法律的專門學校。雖然中小學在十八世紀末、十九世紀初已採用男女同校方式，但直到 1837 年奧伯林大學（Oberlin College）開始招收女生以後，男女同校才正式被引進高等學校。



康乃狄格州的耶魯大學創校於1701年，早期極具宗教特色，以培養神父爲主要目的。

1862 年莫里爾（土地贈與學院）法的通過是高等教育發展的一個里程碑。這個法令以佛蒙特州聯邦衆議員（後爲參議員）莫里爾（Justin S. Morrill）命名，他主張對普通人進行實用課程的教育，並主張對大學實行民主化。這個法令不僅導致了許多州立大學的興起，更開創具有歷史性意義的國家資助教育新政策。

十九世紀高等教育的另外兩件大事是研究所的興起和技術教育的發展。對於前者，吉爾曼（Daniel Coit Gilman）領導的約翰・霍普金斯大學是開路先鋒。吉爾曼提倡歐洲的大學形式，特別注重比較高深的學習和研究工作。

1849 年，伊頓（Amos Eaton）在紐約州的特洛伊市（Troy）創辦了第一所技術學校，即倫斯勒綜合工學院（Rensselaer Polytechnic Institute）。正在飛速發展的工業社會急需這種類型的學校，隨倫斯勒綜合工學院之後，相繼出現了麻省理工學院（1865）、凱斯應用科學學校（Case School of Applied Science）和羅斯綜合理工學院（Rose Polytechnic Institute，1883）。許多歷史悠久的大學也成立了類似附屬技術學校，如哈佛大學的勞倫斯科學學校（Lawrence Scientific School，1847）；賓夕法尼亞大學的礦業、美術和生產學校（1852，即後來的湯恩科學學校）；耶魯大學的謝菲爾德科學學校（Sheffield Scientific School，1861）以及哥倫比亞大學的礦業學校（1864）。參見COLLEGES AND UNIVERSITIES。

師資培養 霍勒斯曼和其他教育界領袖體認到，公立教育系統成功與否取決於是否有合格的教師。1839 年，在霍勒斯曼成爲麻州教育委員會祕書兩年之後，在該州的勒星敦成立了第一所師範學校，此校爲兩年制，是小學師資的主要來源。隨著中學教師需求的增加，師範學校遂改爲四年制頒發學位的學校，稱做師範學院。這些學校遍布全國各地，受州政府控制，由州政府決定培訓的標準並頒發合格證書。

二次大戰以後，大多數師範學院變成綜合性大學，有些成立州立大學。許多大型私立大學如哥倫比亞和哈佛，也成立了教育的專門學校並頒發較高的學位。參見TEACHING。

美國教育後期的發展

1900 年以後，教育在美國變成一個主要的企業，美國比其他國家更熱中於實施免費公立中學教育。在公立中、小學裏，學生入學人數急速增加，1950 年爲 2,500 萬人，1960 年爲 3,600 萬人，1970 年達到 5,000 萬人。費用同時也增加了，1950 年爲 60 億美元，1960 年爲 160 億美元，1970 年已經是 410 億美元了。在工業化的影響下，教學的內容也更傾向於職業技術教育。同時，公立學校也不得不承擔起以前由家庭、教會或會堂所擔負的社會職責。

小學教育的發展 1900 年後，最大的變化可說是在小學教育方面。對學習過程的新看法，實際上完全改變了小學的面貌。不僅是小學的數量增加了，課堂的學習氣氛也起了很大的變化。這些變化部分是由於杜威（John Dewey）的影響，其教育思想對傳統的理論和實踐是一項挑戰。

杜威的思想源自進步運動，他對教育的定義與進步運動較廣泛的目標息息相關。他以爲公共教育作爲社會改良的基本工具有政治性的作用。他在《我的教育信條》（1897）一書中寫道：「教育是社會進步和改革的基本手段」。

如同盧梭、裴斯泰洛齊、福祿貝爾和其他進步主義者所持的傳統觀點，杜威也把兒童放在教育過程的中心，提倡學校的課程設計以兒童爲中心，並極力推崇以直接經驗作爲主要的學習方法。他把教育看成是一個過程——「一個連續的成長過程，在每個階段都以增加成長的能力爲目的」，而不是最終產品。杜威解釋此觀點與傳統的觀念不同，教育不是爲生活作準備，教育即生活。他並強調，透過教育男孩女孩如何思考，學校將幫助他們控制和改變其周圍的環境。他在《民主和教育》（1916）中說：「智慧就是透過行動對經驗材料進行有目的的重新組織之過程。」

早在 1904 年，當杜威成爲師範學院和哥倫比亞大學的教授時，他就被人們當作「新教育」的主要發言人而受到歡迎。在師範學院，他爲許多來自世界各地的學生講課。在近半個世紀的時間裏，其追隨者，如著名的基爾帕特里克（William Heard Kilpatrick），引導美國教師們相信，民主國家不需要再去考慮

其他思想體系，因爲進步主義者的教育思想普遍適用而且效果突出。

中學教育的變化 十九世紀末，大部分公立中學的學生沒有進一步升大學的打算，許多學生在十二年級以前就退學了，其中半數是鮮有就業興趣的女同學。儘管如此，中學仍以升學準備的學習課程爲主。這種作法爲「十人委員會」所贊同，這個委員會是由哈佛大學校長艾略特(Charles W. Eliot)領導的國家教育協會創立的。在這個委員會的報告中(1893)雖已注意到學校學生的組成成分，但仍然建議採用準備升學的學習計畫，因爲他們也持有當時普遍的看法，認爲學生爲上大學所作的準備，也就是爲日後生活所作的最好準備。這種觀點盛行達 30 年以上。

但是隨著二十世紀的來臨，人們的重點也開始改變，職業技術的教育更受重視，其結果是越來越多的學生進入中學學習，到二十世紀中期，絕大部分學生都畢業。另一個趨勢是改善教學品質，對文化背景不同的學生教學計畫有所改進，提供了更多的自修學習時間，對教學媒體和技術的運用也更具創造性。

工商界對教育的日益關切 中學教育所發生的變化部分是由於工商界對教育的關切不斷增加。在二十世紀最初的幾十年裏，美國的學校逐漸地吸收工商業的觀念，強調培養有效率的勞動者和公民的重要性，特別是學校的決策者將工業機構的技巧和價值觀，運用到民主社會的公立教育中。這方面的發展產生了深遠的影響，學校開始教授反映工商業所需的專業技術和態度，學生走出校門後將適合於一個工業化的社會。

二次大戰後，技術快速進展。例如，在短時間內，電視成了美國文化的一部分，電子計算機革新了對大量訊息進行儲存、分類、檢索和顯示的方法，一些全國性的大型電子生產廠商在一九六〇年代與著名的出版公司合併成立了新的「教育工業」，經濟學家兼作家西爾伯曼(Charles E. Silberman)說：「工商業開發了學校，而這兩者都不再像以前一樣了。」(1966)

聯邦政府改變了角色 在類此工商界對教育的興趣不斷增加的情況下，經過長期擴展後成立了聯邦教育署。傳統上是由各州來制訂教育政策，大多數州政府的法律要求其立法機構建立和維持公立教育系統，各州再設立地方性的學校管理部門，州政府制訂管理公立學校的最低標準，例如對教師頒發合格證書和准許執教的標準。各州經由教育局來行使職責，就歷史和法律的觀點而言，都不受聯邦的干預。

一九六〇年代，這種教育管理權的平衡被打破了，聯邦政府獲得更大的決策權。1965 年國會頒布了兩項法令：初等與中等教育法和高等教育法，根據這兩項法令，聯邦政府撥出巨額資金協助各級教育。有關這些資金(在 1970 年有近 80 億美元)的分配和使用的重要決策，均由美國教育署來訂定，此後這個機構在美國的教育政策制訂方面扮演主要的角色。

取消種族隔離和不同政見 在一九五〇、六〇年代有兩件事威脅著美國的教育體系，一件是取消學校的種族隔離，另一件是由於反越戰而在全國校園內引起的騷亂。

1954 年美國最高法院判決，公立學校中對黑人實行種族隔離是非法的，廢棄了最高法院在 1896 年所作的「隔離但平等」的原判決。1955 年美國最高法院又命令下級的聯邦法院和地方教育管理機構，必須「盡速」結束種族隔離。1963 年最高法院又宣布「盡速」不是意味著「無限期拖延」。這些法令的頒發使過去合法的種族隔離學校漸漸消失，但也引起了廣泛的暴力抗議示威。

這些法令最初主要是針對南部各州，但很快地在全國其他地方出現。因居民的居住特性事實上仍存在種族隔離，在最高法院看來，這種實際上的隔離與南方由法律所確定的種族隔離同樣不平等，因此，最高法院命令應該用公共汽車，將學生從一個地方運送到鄰近地區上學，以達到種族平衡的目的。這個「公共汽車」法令如同前幾項法令一樣引起爭議，到一九七〇年代中期都還未能平息。

一九六〇年代末，大學裏的學生非常反對越戰，校園內激烈的抗議示威不斷增加，警察和國民兵被調來維護秩序，終於導致 1970 年在肯特州立大學國民兵向學生開槍，造成四名學生死亡的慘痛事件。美國從越南撤出之後騷亂雖平息，但這場騷亂觸及了學術自由的老問題。對一些美國人來說，學術自由和更大的理性自由之概念是不可分割的，對美國的大學而言，此問題正如何種程度的觀點差異是可接受的，或是能容許多少不同的意見。

趨勢和問題

發展中的不同教育體系 在美國教育的發展過程中，批評者傳統上都是在公立學校之內尋求改革。常有人批評學校的課程、教育方法和學校組織。但是到一九六〇年代後期，人們的爭議開始轉向對美國公立教育的目標和職能重新進行定義。

比較受歡迎的改革方案之一，是繞過現有的公立教育體系來提供一個新的學習環境。這樣產生的「自由學校」若非完全自治，便是在現有學校體系中特別設置。自由學校由家長和教師共同創辦，作爲社區的一個實驗項目，其目的使學生擺脫成人的職業世界，而建立一種教與學的單純關係。

另一種改革方案是在傳統的學區內發展一個新型的子系統，提倡此計畫者希望藉著實驗系統的建立來激發更廣泛的改革。費城的「大路計畫」(Parkway Project)就是這種方案的一個例子，該計畫由該市的教育委員會於 1969 年實施，作爲「公立教育的一個新嘗試」，它被稱爲是「沒有圍牆的學校」。

所有改革方案中最爲激進的是要求取消公立學校，並且在社會上完全「取消正規學校教育」。奧地利出生的教育家伊利克(Ivan Illich)是此主張最著名的倡導者，他強烈反對各種機構對教育的干預，包括政府對公立學校的支持。他在 1969 年寫道：「『爲了成爲社會有用的成員，正規學校教育必不可少』之思想在過去逐漸占上風，現在是我們這一代人埋葬這種神話的時候了。」在此並非要求一個具有不同特點的正規教育，而是主張取消一切的正規學校教育。

出身貧窮文化兒童的教育 自 1880-1914 年大約有一千萬人從東歐和南歐移民到美國。這些新來的移民沒有名望、沒有根基，在陌生的新環境裏無所適從，貧窮迫使他們在骯髒的貧民區中求生。爲了保存社會習俗和宗教價值觀，使家庭生活更具意義和溫暖，各種民族團體聚集在貧民區，試圖模仿歐洲的環境，例如在教堂或是會堂中用和祖國相同的方式作禮拜。

這些非英語國家的移民所帶來的各式習俗和價值觀，對「美國化」之老問題產生新的困擾。人們採取強有力的措施盡快使這些新移民「美國化」。這些努力導致更嚴厲的移民法，和試圖消除種族差別的吸收過程。對新移民來說，文化的適應意味著拋棄舊的價值觀念，接受公立學校教室裏灌輸的某些 "土生土長的" 美國觀念。

亞當斯(Jane Addams)及其他移民局官員，利用鼓勵人們尊重歐洲大陸的價值觀和傳統的方式，緩和了新來移民的文化衝突。她在 1902 年說：「我們對只強調閱讀和寫作的學校已經感到不耐煩了。」1889 年她和斯塔爾(Ellen Gates Starr)在芝加哥創辦赫爾之家(Hull House)，貧窮的移民熱切地參加該所開辦的學前教育、手工訓練課程，以及英語或其他課程的夜校。亞當斯強調在打贏移民社會改革家里斯(Jacob Riis)稱爲「同貧民窟的鬥爭」中公立教育的重要性，她呼籲學校要給人們的生活帶來「人的尊嚴」。

歐洲移民可以經由到西部參加農場勞動、採礦或建造鐵路等方式，在某種程度上擺脫在貧民窟中生存的命運。在城市裏，移民的第二代在公立學校就學，他們很快就適應了新的環境。到 1918 年，義務教育法在各州都已實施，實際上保障了移民者子女上學的權利。從俄國移民來的安廷(Mary Antin)在自傳《上帝許給的地方》(*The Promised Land*)中寫道：「公立學校把我們變成美國人，它爲我們外國人，也爲這個國家作了最好的服務。」

二十世紀中葉，社會環境變得迥然不同，黑人以及後來的波多黎各人和美國印第安人，已經在城市的貧民窟中取代了早期歐洲移民。因此人們普遍期望公立教育會再一次提供自我實現的理想方法。但是現在的問題和結果都與以前有所不同。

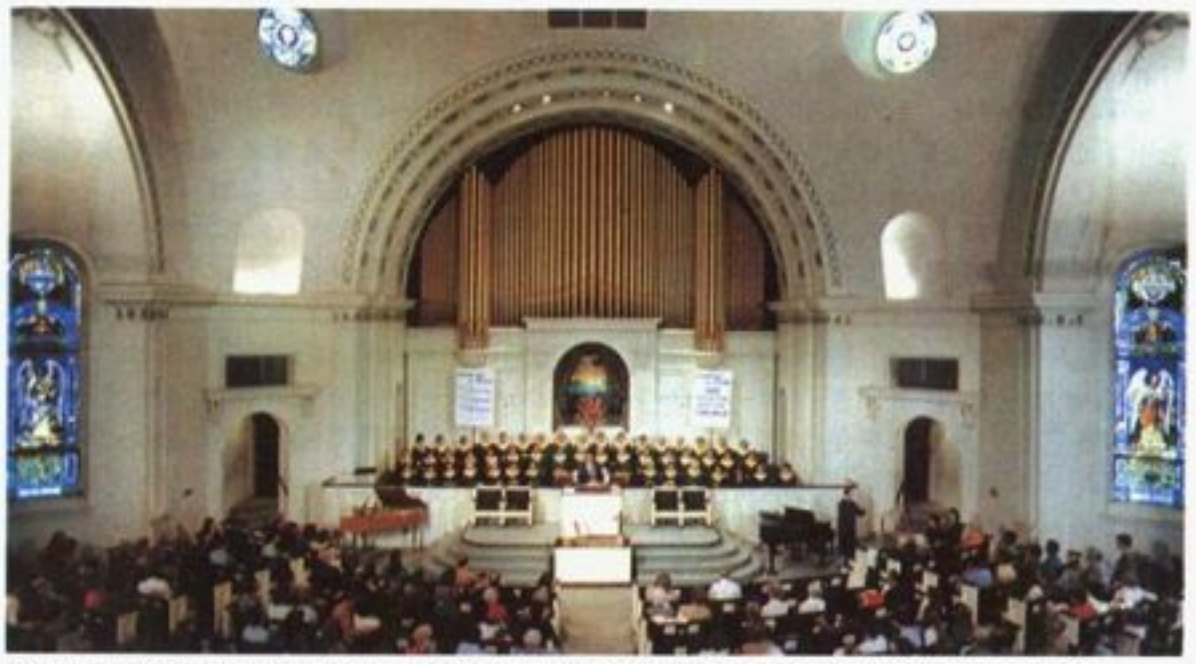
新貧民窟的人口是一大子文化羣，他們由南方農村的黑人、阿帕拉契山區農民、美國印第安人、沒有土地的波多黎各人、墨西哥移民

以及其他人所組成：他們擠在城市內，被窮困束縛著，與外面富裕的社會隔離，外面的社會沒有他們似乎仍能運轉自如。這些貧民窟裏的人受過挫折、幻想破滅、上進的動機極小。身陷在貧民窟裏無組織的環境之中，他們孤立地遠離周圍那個支配他們的社會價值觀念。雖然其中有些人把教育當作通向自由和安全的出路，但其他人，特別是那些環境迫使他們的孩子入學的人，把公立學校看作是已獲得地位的美國中產階級爲維持現狀而設立的障礙。

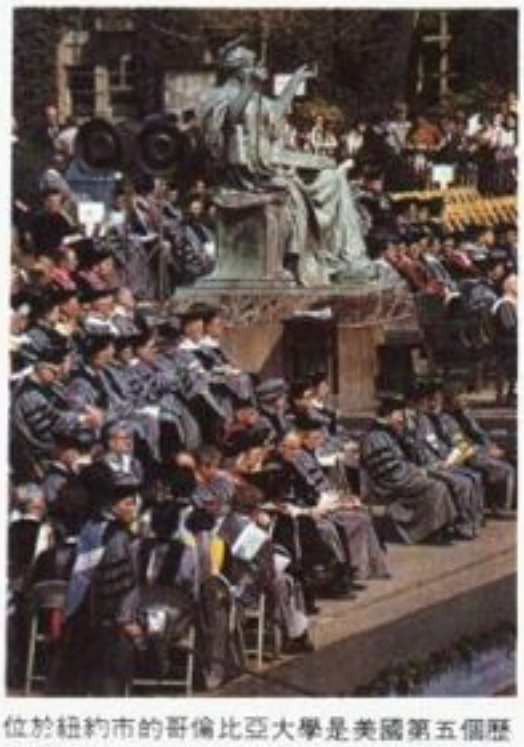
研究結果表示低收入和社會地位通常伴隨著學校學習成績不良，而學生留級率以來自貧困文化的兒童最高。也就是說，在公立學校中，富人要比窮人得到更好的教育。社會學家柯爾曼(James S. Coleman)在1966年呈交美國教育署的一份報告中，正式地證實了以上這些發現。

在一九六〇年代，有100億美元以上的資金用於改善貧窮者的教育狀況，包括從學前教育到大學教育、額外的指導性服務到實驗課程等項目都有。優先起步計畫是其中最爲著名的項目(參見HEAD START PROGRAM)。在大學方面，一些學校的自由入學計畫同意本市或本州所有居民的入學申請，此計畫是所有變化當中最具爭議的。

作了這麼多努力並不意味補助計畫將會使種族和社會經濟地位不再影響學習成績，而能解決問題。1965年的初等和中等教育法所確定的每年20億美元的撥款顯然不是主要的答案。哈佛大學的詹克斯(Christopher Jencks)對經濟能力和學習成績間的關係提出了重要的疑問，他的結論是兩者之間關係很小。心理學家詹森(Arthur R. Jensen)甚至認爲補助教育計畫的失敗，是由於所補助的是些遺傳上就較爲低下的人，這些人沒有能力作適當的反應。當然，在這個問題上大部分的意見不一致起源於對「平等」的各種定義之衝突，以及對公立學校在實現平等中所承擔的責任之看法不同。



美國人民生活受基督教影響至深，甚至亦影響傳統的民主精神。圖爲基督教浸信會聚會情形。



位於紐約市的哥倫比亞大學是美國第五個歷史悠久的私立大學。圖爲該校的畢業典禮。

重新解決機會不均等現象 在二十世紀的最後幾十年裏，美國社會看到了緊張狀況且重新提出有關機會均等的強烈要求。值得注意的例子有：美國婦女形象的改變以及美國黑人對自由和人權的要求，其他的團體如美國印第安人、墨西哥裔美國人、波多黎各人和亞裔美國人；對更好學校的需求也在高漲。

爲了縮短人們的渴望和受教育機會的差距所作的努力，不斷揭示了建立美國這樣一個國家的目的。自由國家的一個主要目標是鼓勵人們發揮潛力。事實上，可以說個人自由的觀念，是建立在這樣的觀念上：相信自由能夠培養並發展人的能力，而此觀念正是民主制度所欲強化的。受教育的機會應該開放給所有人，因爲不充分發揮人的能力，會使一個自由國家失去持續發展和自我更新所必需的多面性和創造力。

Bibliography

Bunzel, John H., ed., *Challenge to American Schools: The Case for Standards and Values* (Oxford 1985).
Butts, R. Freeman, *The Education of the West* (McGraw 1973).
Callahan, Raymond E., *Education and the Cult of Efficiency* (Univ. of Chicago Press 1962).
Coles, Robert, *Children of Crisis*, 3 vols. (Little 1964–1971).
Cremin, Lawrence A., *American Education: The Colonial Experience, 1607–1783* (Harper 1970).
Cremin, Lawrence A., *Traditions of American Education* (Basic Bks. 1979).
Dykhuizen, George, *The Life and Mind of John Dewey* (Southern Ill. Univ. Press 1973).

9. 宗教

過去三百多年來，美國宗教已發展出一些與歐洲宗教不同的明顯特點。其一是多元化，或稱宗派主義，乃由於殖民團體和後來的移民在尋求經濟獨立外，還希望脫離歐洲國教以獲得宗教自由的結果；其二是邊疆地區對美國生活的普遍影響。

第三是重視一般信徒的活動，既無教權主義，也對政治不感興趣。這個特點也產生一些副產品，如引起許多歐洲人吃驚和迷惑的非神學「實踐主義」；對普世教會運動(基督教的重新聯合)的興趣；對傳教工作的高度熱情；對基督教熱心人士提倡社會參與的強烈興趣；以及大力支持平民事業，但對高等教育事業的興趣要比歐洲人少的強烈烏托邦思想。

最後是全心全意對民主理想的獻身和對其最後勝利的信念，即使民主在實踐中停滯不前，因爲勝利是屬於上帝的，上帝造人爲自由和平等。美國的這種民主精神是來自英國非國教徒的傳統，但其背後是天主教的神學，而實際上更是整個猶太教與基督教所共有的傳統。

宗教在美國已取得驚人的發展，這從它們的教會財產和大量成員可以得到證明。然而，現代文化的現實主義和世界性道德水準低落也阻礙了美國宗教的進一步發展。宗教力量是否能夠抵擋住這些外來的挑戰，目前仍然未知。參見CATHOLIC CHURCH, ROMAN; JEWISH HISTORY AND SOCIETY; MISSIONARY MOVEMENTS; PROTESTANTISM。

早期殖民地時代

從早期殖民地時代起，隨殖民定居區的種種不同，在美國宗教中也產生各種不同差異：新教與天主教、不信奉國教與信奉國教的、重視福音與重視禮儀的、「滿腔熱誠」與有學識教養的——凡西歐基督教所有的差異無不被帶往美國彼岸，猶太教也是如此。

維吉尼亞 英國貿易公司被特許開拓維吉尼亞殖民地。該公司的公開目標之一是在「野蠻人」中間宣傳基督教，他們在最初就對傳教工作進行了籌劃。地方政府和基督教當局都曾宣誓效忠英王，但他們都脫離了英國國教的保守派，似乎各個派別都滿足於新的英文聖經與依「伊麗莎白解決方案」修正之天主教舊禮儀的結合。他們同意接受倫敦大主教的全面監督，因爲殖民地沒有派駐的主教；而至少在宗教事務方面他們也認可英王的最高權威。在英國成立國協時期，爲國王祈禱的慣

例已被省略，然而其他方面禮儀仍一如從前。威廉與瑪麗學院創建於 1693 年，到獨立戰爭時，維吉尼亞的牧師有半數是該學院的畢業生，另一半則是由倫敦大主教指派。

由於非英國國教徒移居到維吉尼亞殖民地，英國國教的教區委員遂行使其郡府官員的職責，向他們徵收資助教區居民和窮人的賦稅。貴格會教徒由於在面臨印第安人屠殺威脅時拒絕參與武力對抗而被驅逐，浸信會的巡迴牧師亦因未經許可逕行傳教而遭到逮捕。另一方面，法國的胡格諾派和德國的新教徒則被允許組織他們自己的會衆，並且一度免除向英國國教繳納所有賦稅。蘇格蘭-愛爾蘭長老會信徒前往仙那度河流域(Shenandoah Valley)受到維吉尼亞總督的歡迎。位於李奇蒙附近的漢諾威(Hanover)教區爲非英國國教徒興建小教堂，並付薪水給非英國國教徒牧師。

新英格蘭　與維吉尼亞保守派完全不同的是麻薩諸塞的清教徒。這些激進的喀爾文派教徒不同意英國國教的教義和禮儀，不接受詹姆士一世爲強迫執行「宗教統一法」而採取的嚴厲手段。第一批人在 1620 年到達普利茅斯，他們都是脫離國教的極端清教徒，企圖在新大陸建立自己的教會。第二批人數較多，1630年攜帶著皇家特許狀到達麻薩諸塞灣，他們是單純地希望淨化英國國教的清教徒。在沙連(Salem)的清教徒最初接受兩位英國國教的牧師，但不久接受每個會衆有權指定和任命自己的牧師之原則。哈佛學院(1636)和耶魯學院(1703)都是爲了培訓牧師而創建的。

早期的公理會，亦即清教徒的前身，並不贊成宗教自由。他們驅逐了兩位因按照英國國教公禱書主持禮拜的人，即後來唯信仰論的激進派哈欽森(Anne Hutchinson)和自由派威廉斯(Roger Williams)，威廉斯建立羅得島，歡迎浸信會和其他教徒。胡克(Thomas Hooker)和渥蘭(John Warham)將其公理會教區遷往康乃狄格，但有一段時間仍由麻薩諸塞殖民政府管理。

新英格蘭公理會最初將選舉權限於教友，而教友身分則又限於曾有改變信仰經歷者及其子女。其後按 1662 年「半約制度」(Halfway Covenant)規定，凡教友之子女皆可接受洗禮，即使該教友不曾有改變信仰的經歷。然而，這一制度遭到很多人的反對，最後終於頒布以財產資格爲確定選舉權基礎的新章程。

中部殖民地　中部殖民地居住著許多不同的宗教派別：英國公誼會(貴格會)、威爾斯喀爾文教派、荷蘭喀爾文教派(荷蘭歸正會)、瑞典信義會，及來自德國的信義會、新教歸正會、門諾會、摩拉維亞教會和弟兄會(Brethren，鄧卡爾德教派)等教徒。天主教徒和新教徒在巴爾的摩勳爵及其子的領導下都定居在馬里蘭，所有基督徒都受到 1649 年「宗教容忍法」的保障而享有信仰自由。不過在英國內戰期間，清教徒的壓力使信仰自由受到限制，宗教容忍法在 1692 年被撤銷。1718 年，天主教也被褫奪了選派議員的權利。這裏未設有駐地主教，後來天主教徒遂遷居到其他殖民地。

在某些中部殖民地和其他殖民地，很早以前就出現猶太人。1654 年一批西班牙籍猶太人到達新阿姆斯特丹，但之前已有個別猶太商人來此不許猶太人居住的英國殖民地之記載。此外還有些小羣體來自荷蘭。然而十八世紀，他們不是來自英國，就是來自歐洲大陸——尤其是德國及 1772 年之後的波蘭——取道英國來到中部殖民地。羅得島新港是猶太人的主要殖民中心，其他會衆則在紐約、查理斯敦和費城。

十八世紀

儘管很多殖民者懷有宗教動機，但十八世紀大多數前往美國的移民不是爲尋求宗教自由，而是爲謀求經濟獨立、免費土地和冒險事業。據估計，1750 年僅有 6%的居民與教會有所聯繫，但這些人卻在殖民地生活中扮演積極角色。

教派的分布　在十三個殖民地，除了羅得島、新澤西、德拉瓦和賓夕法尼亞之外，有九個殖民地已設立教會。英國國教從一開始就在維吉尼亞建立起來；1688 年光榮革命之後，馬里蘭也建立英國國教；在卡羅來納、喬治亞及 1693 年紐約的四個郡也都有了英國國教。在新英格蘭，除了羅得島外，也都建立了公理會。羅得島的浸信會和賓夕法尼亞的貴格會則沒有常設的教會，新澤西的長老會也沒有。穆倫貝爾格(H. M. Muhlenberg)於 1748 年在賓夕法尼亞德裔人中間成立第一個信義會宗教會議。1747 年，歸正會在阿姆斯特丹地區教會的監督管轄下也成立集會；1754 年集會分裂，多數派成立一個獨立的監督會。

1714 年以後，蘇格蘭和愛爾蘭的長老會從北愛爾蘭向美國大批移民。當時他們的農產品由於過高的稅收和進口稅不能從英國出口，有些人遂前往新英格蘭和紐約。他們在新英格蘭按照長老制的方針修改集會制度，並沿著邊界定居在新澤西、賓夕法尼亞和西維吉尼亞等地。

大覺醒　由於宗教儀式日趨於沈悶的形式主義，以「大覺醒」爲名的宗教復興運動在一七三〇、四〇年代席捲殖民地。其肇始據說與愛德華茲(Jonathan Edwards)在1734年的傳教有關，他是麻薩諸塞北安普敦一位年輕的公理會牧師。這個運動在幾年之內從緬因州發展到喬治亞，許多宗教復興者以高度激動的語言，強調人在萬能上帝前的卑微無能，再次肯定喀爾文派關於人無力自救的觀點。另一些人則以同樣的態度強調上帝的寬厚恩賜，以及人的懺悔和重生。

在新英格蘭，大覺醒運動不久就引起衝突。人們對愛德華茲著名的布道「罪人在憤怒的上帝手中」的熱情已消失，他最後被趕出教區。牧師們或支持宗教復興，或對其過激情緒和非理性表示痛惜，於是教會宣告分裂。坦南特(Gilbert Tennant)和懷特菲爾德(George Whitefield)沿中部殖民地海岸領導宗教復興布道團，該團除了英國國教的賈拉特(Devereux Jarratt)外大多是長老會教徒。長老會、浸信會和衛理宗把這一運動推廣到西部邊疆。大覺醒運動被證明是美國一個重要的團結力量。由於這個運動不但發展至數個殖民地，而且還超越教派的差異和殖民地的界域，共同爲獨立戰爭的同心協力鋪路。這個運動還促成了三所殖民地學院的設立，其主要宗旨是培養福音派牧師，分別是 1746 年的新澤西學院(普林斯頓大學)、1764 年的羅得島學院(布朗大學)和 1769 年的達特茅斯學院。

獨立戰爭　在獨立戰爭爆發時，新英格蘭的許多牧師身兼隨軍牧師和現役軍官。蘇格蘭-愛爾蘭的長老會教友懷著對英格蘭難忘的仇恨，從普林斯頓往南至金斯山成爲活躍的愛國者。穆倫貝爾格領導的信義會和羅得島教士領導的浸信會支持美國。另一方面，英國衛理宗創始人衛斯理(John Wesley)是托利派(王黨)，敦促他在殖民地的教士保持中立，幾乎所有傳教士都返回英國。紐約市的英國國教牧師也都是眞誠的托利派，但在費城卻出現分裂；在維吉尼亞，儘管他們與英格蘭有緊密的聯繫，但八分之七的牧師皆忠於美國。在新英格蘭，人們對英國國教十分仇視和恐懼，部分原因是福音宣講團(SPG)已達到海外領土，其中有些人被懷疑是間諜。賓夕法尼亞和馬里蘭的天主教徒也支持殖民地居民的事業。摩拉維亞教會、貴格會和門諾會教徒等和平團體，在獨立戰爭期間全都遭受了痛苦。

獨立戰爭結束時，美以美教會首先進行改組。這次改組由科克(Thomas Coke)和阿斯伯里(Francis Asbury)領導，並與衛斯理直接合作進行。雖然聖公會信徒在獨立戰爭期間提供很多領導，但由於聖公會與英格蘭有密切關係而在聲望上蒙受很大損失。許多聖公會教士和福音宣講團傳教士都離開美國前往英格蘭或加拿大。在進行各組改組的嘗試之後，美國聖公會終於在費城建立起來，而美國的長老於 1784 年在蘇格蘭的亞伯丁、1787 年在倫敦按立聖職。

十九世紀

獨立戰爭之後，美國的宗教情況與以前沒有太大不同，多數美國人根本不去教堂做禮拜。然而當移民達到高潮且傳教和宗教復興日趨蓬勃之際，宗教對美國人的生活發生了強大支配力。

第二次覺醒和傳教　十九世紀初，很多批評家曾斷言基督教的滅亡行將到來，大覺醒運動並沒有獲得深入的發展。在新英格蘭，公理會的自由派正往一個高度理性化的一神論

派發展。甚至在一開始就已完整建立教會的維吉尼亞，其美國聖公會在 1776-1812 年間也都一直處於「衰厥」狀態。當時雅各賓派和主張宗教開明的佩因(Tom Paine)等貧困哲學家採取相同立場，而崇尚冷酷如雕像般的古典主義和理性主義的哲斐遜和其朋友則另成集團，雙方分占整個評論界。兩者對傳統基督教都沒有多大貢獻。

第二次覺醒運動在耶魯學院院長德懷特(Timothy Dwight，愛德華茲之孫)的領導下開始，並擴大到東部其他學院，使學生對宗教產生很大的興趣。在西部地區，第二次覺醒運動約在 1797 年開始，並約在 1800-03 年間達到高潮。然而在邊疆地區，宗教復興的結果不同於東部，它往往造成嚴重的混亂，並常因表面上的激動情緒而令自身受害，使得參與者之處境比以前更糟。它最後還造成教會內部的分裂，有些教會至今還未統一。然而，西部地區的教會成員卻因此大量增加，主要是浸信會、長老會和衛理宗，這注定要影響美國在亞利加尼山脈以西整個宗教的未來發展。即使有神學上緊張關係和新宗派的出現，但自由精神在經過一段時間後變得更普及，而教會對教育和傳教工作也表現出較大的興趣。

每一地方都在發生巨大的變化。從 1808 年起，大量居民開始向西遷移，特別是向肯塔基和俄亥俄等邊疆地區，再加上從 1820 年開始來自海外的移民潮，沿海地區教會出現一種嶄新的變化。1796 年成立紐約傳教團在印第安人中進行傳教。美國對外傳教委員會原是公理會組織，於 1812 年變爲各教派共有的組織。美國國內傳教團(最初是長老會和公理會，後來是各教派共有的組織)1826 年建立。上述團體都承認因新情況而賦予教會的義務，拯救美國基督教的不是大覺醒運動或第二次覺醒，而是傳教運動。

新教的本位主義　一八三〇至六〇年代是史學家斯威特(William W. Sweet)所謂的政治鬥爭時代，以及宗教方面的「本位主義」時代。促成本位主義的因素包括活躍的宗派主義、教會的再分裂、宗派的形成和蓄奴制度問題。

長老會教友在新殖民地與公理會教友共同發起的「聯合計畫」(1801)，最後在 1837 年導致長老會的分裂。蘇格蘭和愛爾蘭的移民把對他們傳統喀爾文教派的任何改革視作危險的異端，凡是被指控有異端罪的人都要交付審判。爲了抵制分裂和論戰的趨勢，長老會傾向自由作風的「新派別」於 1836 年成立聯合神學院，保守派固守在普林斯頓以作對抗。這一分裂影響各傳教團體的支持，而「新派別」——或稱奧本集團(Auburn)——於 1838 年被長老會開除。

在美國聖公會內高教派與低教派之間出現緊張關係。1811-30 年間紐約主教荷巴特(John H. Hobart)使高教派日趨抬頭，但低教派的俄亥俄主教蔡斯(Philander Chase)曾率先在俄亥俄邊疆地區建立教區，並於 1842 年創辦凱尼恩學院(Kenyon College)。1853 年的穆倫貝爾格紀念會由威廉穆倫貝爾格發起，大力呼籲教會的團結及和解。

在信義會方面，由施穆克爾(Samuel S. Schmucker)領導的自由派於 1826 年在賓州的格的斯堡(Gettysburg)創辦信義會神學院。然而，1830 年以後德國移民大量湧入，阻止了奪取整個教會的活動。極端保守的布法羅宗教會議於 1845 年成立，1847 年成立同樣保守的密蘇里宗教會議，以及 1854 年成立保守的愛阿華宗教會議。挪威和瑞典的信義會——以保守派爲主——於 1840 年前後也開始大量湧入美國。

天主教　從 1830 年以後，愛爾蘭和德國的移民大幅強化了美國的天主教會。愛爾蘭人由於饑饉而被迫離開故土，德國人則因貧困的經濟條件和政治自由的毀滅而前往美國。教會透過共同的活動，成功地使這些移民在新土地上繼續保持他們的忠誠。

在教會內部，因「託管問題」而發生爭端，這是在新的美國環境下發生的一次偶然事端。俗人教徒按照新教作法建立託管委員會去管理教區，託管委員會不僅掌理教區的財產收入，而且還握有任免牧師的權力。教會統治集團反對這種對其權威的挑戰。在經過幾十年衝突和很多教堂破產之後，教會統治集團終於重建完全的控制。

另一爭端起因於教會學校制度。從 1823 年始，一些主教要求如公立學校一樣受政府津貼，因其教徒除資助以宗教爲主要課程的教會學校外，還納稅援助公立學校，無知黨反對這種要求。與美國本土黨一樣，無知黨從前曾試圖阻止外國移民，特別是從天主教國家來的移民，他們甚至變成公開反對天主教的政黨。隨後，在公立學校問題上發生長時期的激烈爭端，這一爭端甚至持續到二十世紀中葉。

猶太教　1840-80 年間，美國的猶太人從 15,000 人增加了十五倍多，這主要是德國實行鎮壓的結果。部分教徒在美國不須做禮拜——屬於正統派，但很多人參加猶太教改革運動，而這一運動仍忠於舊約的「律法書」，但爲適應現代文化而對部分傳統儀式略作修改，以便更有效地加強基本信仰和禮儀。猶太教改革派在懷斯(Isaac M. Wise)的領導下已取得成果：懷斯在阿巴尼和辛辛那提曾領導過猶太會衆，並出版改革的猶太教祈禱書。

新興運動　十九世紀的明顯特徵之一是在宗教方面出現新的獨立運動，如唯靈論、米勒教派(Millerism)、摩門教、基督再臨論、至善論(Perfectionism)和震顫派思想。這些新運動的發生地是紐約西部的所謂「燒焦地區」(Burntover district)。邊疆宗教復興者曾在當地受到歡迎，新宗派如雨後春筍般四處林立。來自這個地區的有摩門教創始人史密斯(Joseph Smith)，以及 1851-66 年間擔任奧伯林學院院長暨著名福音派人士芬尼(Charles G. Finney)。芬尼是一位生氣勃勃的傳教士，善於運用直率而富於表情的語言；他發展出奧伯林神學，強調積極的意志行爲和個人達成圓滿的可能性。

其他宗教運動包括美國主日學聯盟(1824)，爲宗教教育協會(1903)的前身；1844 年在倫敦創建的基督教青年會；由福音派人士慕迪(Dwight L. Moody，自 1858 年)與其助手——歌唱家桑基(Ira D. Sankey，於 1870 年)發起的世界性宗教復興運動。此外還有 1878 年在倫敦建立的救世軍(Salvation Army)；學生對外傳教志願運動(1886)；俗人傳教運動(1906)；以及信仰治療運動，如艾娣夫人(Mary B. Eddy)於 1879 年創建的基督教科學派。

除了這些運動之外，新教徒於十九世紀末及二十世紀初在完全消極和抑制計畫上作出很多努力，以保持清教徒清規戒律不受愛爾蘭人、德國人和其他外國移民大量擁入的情形所影響。這些計畫，如婦女基督教節制聯盟(1874)，旨在謀求禁止飲酒並保持清教徒的安息日。這些計畫一般都遭到「天主教徒」(主要指外國出生者)選民的反對，除了天主教節制運動甚至在羅馬教會以外的地方都產生影響。

分裂和重建工作　十九世紀末，蓄奴問題給美國基督教帶來最大的衝擊。在十八世紀，新英格蘭——尤其是羅得島——已成爲奴隸交易中心，但反蓄奴情緒就在那裏產生，以貴格會爲主。部分原因在於人道主義的考量，部分則出自民主思想和聖經，但南方傳教者也

由 J. 史密斯創辦的摩門教在猶他州一地非常興盛，年輕信徒經常奉獻於海外傳教工作。圖爲猶他州鹽湖城的摩門教聖殿聚會情形。

以聖經爲基礎來爲此辯護。爲謀求奴隸解放的問題，特別劃定賴比瑞亞爲安置解放奴隸的國土，但少有奴隸從美國去賴比瑞亞。長老會曾在廢除和支持蓄奴的兩個極端派之間進行調解，但教會還是宣告分裂。另一方面，美國聖公會拒絕表態，甚至在南北戰爭期間也無視於沒有南方主教和代表出席三年一度的大會。因此，美國聖公會沒有分裂的情形。

由於在重建的道路上仍有許多障礙，悲劇性的戰後重建時代顯得格外重要。教堂已是一百年以上的陳舊建築，重建迫使黑人教堂乾脆變成白人教堂的仿造品。由於那些沒有原則的政客利用南方的不安進行投機，攫取了用來爲黑人興建學校和教堂的資金，黑人的教育和宗教發展遭到嚴重耽誤。

社會改革 1880 年以後美國最值得注意的事實之一是財富大量增加。與此同時，貧富差距與勞資關係的極端緊張也都不斷地升高，並經常發生罷工、停工和持續性騷動。教會在面臨這些問題時，格拉登(Washington Gladden)和勞興布施(Walter Rauschenbusch)等新教牧師都公開支持勞工並宣講社會福音。芝加哥大學的一個團體提出對聖經進行「社會學的」研究，許多委員會全國性宗教團體也都反覆提出聲明甚至謀求站在基督徒立場結束這場鬥爭。在新情況的壓力下，很多新教的教會都擴大了它們的機構，以便爲工人提供更充分的社會和經濟必需品。除了居住區房屋的興建外，牧師在解決社會問題方面還發揮更積極的作用。與處理新社會情況同樣著名的是教宗通諭，尤其是 1891 年教宗良十三世的「新通諭」(*Rerum novarum*)。很多天主教神職人員，如巴爾的摩總主教吉本斯(James Cardinal Gibbons)，公開同情勞工階級和一無所有者。

二十世紀

1975 年之前，有幾項矛盾的事物仍在美國宗教生活內發揮作用：多元主義與普世教會運動、社會活動與宗教復興、現世主義與宗教發展。

多元主義與普世教會運動 由於多元主義而長期分裂的宗教團體，在普世教會運動中逐漸減少裂痕而增加彼此間的合作。

多元主義 從殖民地時代以來，美國的宗教一直非常多樣化。具有不同歐洲背景的人根據憲法規定的政教分離原則而共同相處，並逐漸使人們確信各種宗教團體將在同等的文明基礎上自由發展。雖然如此，絕大多數去做禮拜的人過去都是白人新教徒。他們確定了美國國民生活的基本格調，而且往往把後來數百萬天主教徒和猶太移民視爲客人，有時甚至是不受歡迎的人。

然而，到了一九五〇年代，形勢已經有了變化。當時新教徒仍占多數，但他們已不再占有支配地位。根據赫伯格(Will Herberg)所著《新教徒、天主教徒和猶太教徒》(1955)一書，至少有三大宗教團體幾乎相等地共同促進美國生活方式的形成。美國這暴露於廣播電視之下、習於地理和社會變遷的社會，正日益熟悉新教的分裂，以及天主教徒、猶太教徒和其他各種美國次文化。

美籍猶太人以其傳統爲榮，每年12月初全家人聚集一堂以點燃八燈座燭台方式歡度「修殿節」。

普世教會運動 多元化潮流遭到普世教會運動(統一)潮流或教會內部和各宗教團體間的合作的對抗。很多宗教派別由於克服了歷史分歧又合而爲一。例如，基督教公理會、福音派教會和歸正會於 1957 年聯合成立「聯合基督教會」。1958 年，兩大型長老會在美國組成「聯合長老會」。信義會也合併成兩個大型信義會組織——全美信義會(1960)和美國信義會(1962)。1961 年，一神論派和普救派也組成「一神論普救會協進會」。一九六〇年代，教會聯合協商會議(COCU)討論將十大宗派組織合併的計畫。東正教各教會出席美洲東正教主教常務會議的代表也要求組織一個在君士坦丁堡轄下的單一東正教宗教會議。

各派間的合作在許多階層都有所發展。較大且自由的新教各派都參加教會的地方和各州會議。它們在聯邦教會會議(1908)上聯合全國性力量，於 1950 年重組全美基督教協進會(NCC)，會員資格很廣，其中還包括東正教。猶太教也組成全國性團體，如全國猶太人福利委員會和美國猶太教徒會議。在國際方面，美國新教徒在 1948 年創建世界基督教協進會時發生很大作用，後來東正教團體也參加這個國際組織。第二次梵諦岡大公會議(1962-65)激發出來的普世教會運動新精神還進一步促進天主教徒和非天主教徒之間的關係，天主教會發起一項與新教徒和猶太教徒對話的「基層普世教會運動」。在某些地區，如阿拉巴馬州、德州和新墨西哥州，若干天主教會參加新教會和東正教會的地方和各州會議。天主教的觀察員也出席世界會議。基督徒和猶太教徒全國會議(1928)也試圖將合作精神灌輸到分裂的美國人心中。

到了一九七〇年代，普世教會運動的步調漸趨緩慢。教會聯合協商會議的計畫因擔心被沖淡的神學和增長的官僚制度而大多被人遺忘。日益嚴重的保守主義導致信義會-密蘇里宗教會議與「南方長老會」的分裂。雖然如此，美國人在跨過宗派界線之後仍然友好相處。

社會參與和宗教復興 二十世紀許多美國宗教團體都曾經歷過兩個經常衝突的傾向所造成之緊張，其一強調教會在世界上的作爲，另一則專心於宗教事務。在新教中，這兩種傾向被發展成兩個主要而又劃分不清的派別，跨越在諸宗派界線之間。進步派繼承十九世紀自由派神學和「社會福音」的發展，促成普世教會運動和教會對社會變革的參與。保守派——至少在神學方面是傳統的——則強調個人的得救經驗，對社會活動較爲謹慎小心，除了如支持禁酒令之個別情況外。

社會參與 美國各宗教團體——尤其是較自由的——越來越感受到二十世紀的各種社會問題。兩次世界大戰造成的饑餓、貧窮、失序及其後續發生的較小衝突，都是人們極爲關注的事。全美基督教協進會和天主教救濟署(Catholic Relief Service)曾向海外運送價值數十億美元的物資並協助安置難民。聯合猶太人救援會(United Jewish Appeal)則援助以色列和其他地方的猶太人。在國內，全美基督教協進會和很多教派組織爲解決城市貧窮問題做出很多努力。行動聯合會(Operation Connection)將白人新教徒、天主教徒和猶太教徒與黑人聯合起來，去幫助居住在貧民窟內的少數民族。

民族平等問題也備受人們關注。1965 年「投票權法」受到許多宗教團體的支持，他們要求就業平等、住屋平等，以及取消學校的種族隔離。牧師和俗人教徒爲爭取各民族間的公平待遇參加各種全國和地方的遊行示威，教會支持有關種族方面的醫療和宗教會議，許多教會爲黑人救援計畫貢獻心力。聯合基督教會以廣播方式採取合法行動對抗種族歧視，南方的教會牧師則組織南方基督教領袖會議和爭取人權的阿拉巴馬基督教運動。

婦女地位也是被關心的問題。自由派新教

和猶太教教徒支持婦女擁有同等的世俗權利，多數宗教團體任命婦女擔任牧師職務，婦女被准許在猶太教改革派擔任拉比職務。全美基督教協進會主張節育，而天主教則支持梵諦岡教令，研究婦女在教會和社會上的角色。

很多基督教和猶太教領袖反對一九六〇年代的越戰。天主教團體捲入勞資關係問題，並要求幫助移民工人。猶太教團體組織集會和祈禱，抗議蘇聯阻止猶太人自願移居以色列。美國猶太教徒在以阿戰爭期間盡最大努力去支持猶太人。

宗教復興 強調宗教事業的傾向產生很多宗派。一是保守的新教團體基要派。很多宗派內的保守人士在《基本教義》(*The Fundamentals*)中建立反對現代化趨向的據點。《基本教義》是一系列保守的小叢書，堅決主張回歸作者所認爲的基要眞理，包括基督復臨的即將到來和聖經的不謬性。基要派教徒(含極端的五句節派)經常把這種「老式福音」與極端的唯情論、精神治療和一種單純友誼相結合，而這種單純友誼是許多天眞的人在較早而傳統的「骨幹」宗派內得不到的。

從一九二〇年代起，很多宗派受到自由派、激進現代派和基要派之間的爭論所震撼。較激進的現代派接受了科學發展、對聖經批評和各種現代文化，基要派則表示反對：在這些教會內部的鬥爭中，基要派大多失敗。後來有些人便另行成立了新的教會，或者在原來教會內創建聖經學院和神學院。

基要派與十八、十九世紀奮興運動和福音主義的傳統有密切的關聯。在活躍於1903-20年間的著名布道家森戴(Billy Sunday)和本世紀中葉以後更爲威嚴但同樣善於遊說的葛里翰(Billy Graham)的旗幟下，溫和的基要派(或福音派)經常集合並重組。他們從主要教會中吸收很多反對教會擁護民族平等和世界和平的成員，也吸引著那些想要得到更多情感經驗和威權主義的年輕人——能根據聖經對大問題作明確、全面性的回答。這些人在一九六〇、七〇年代還領導「新五旬節運動」，不僅滲入聖公會和長老會等骨幹宗派，更滲入天主教。更極端的信奉者則參加「耶穌運動」，表面特徵是擁護者留長髮和喜聽福音搖滾樂，其內在特點是研讀聖經及彼此在祈禱團體和公社內的親密關係。

在宗教復興中，一個雖較具學術傾向但仍然保守的「新正統神學」是一九三〇年代主要來自歐洲的一種反現代主義神學。它反對關於人性之感情上的樂觀主義，提出一個以聖經上強調權威上帝與罪人之間大鴻溝爲基礎的新喀爾文教派。雖然某些新正統神學教徒反對任何改善世界的企圖，但其他教徒——如神學家尼布爾(Reinhold Niebuhr)——則主張採取社會和政治行動。

宗教復興的另一表現，在於新教、天主教或猶太教對聖經日益擴大的研究和傳播。十九世紀末，出現許多關於聖經的學術著作。到了二十世紀，則著重於將聖經的原文翻譯成現代英語。最早的新教徒譯本是「修訂版標準譯本」(RSV, 1946-57)，試圖將「詹姆士王譯本聖經」(1611)的優美文字與現代知識相結合。詹姆士王譯本在一九六〇年代被批准由天主教和東正教使用。天主教則翻譯「小兄弟會譯本」(1952-67)、學術性十足的「耶路撒冷聖經」(1966)及「新美國聖經」(1970)。猶太人出版協會也在 1962 年開始發行 1917 年譯文的新版本，跨宗派的美國聖經公會(1816)則曾將數百萬本聖經散發到全世界。

二十世紀晚期，宗教復興在禮拜儀式方面出現更進一步形式，試圖使更多信徒參加禮拜儀式。聖公會和長老會以當代語言作禮拜來進行試驗。由梵諦岡第二次大公會議的結果，天主教也發表一個新而較簡單的英文彌撒經典。希臘正教大主教區則批准了在部分聖餐儀式上使用本國語言；爲爭取更多信衆，一些教堂播放了爵士音樂和民間彌撒曲。

世俗化與宗教發展 日益加快的世俗化和宗教的持續發展，在二十世紀的美國宗教領域內相互矛盾衝突。

世俗化 隨本世紀的開展，美國人作出愈來愈多的重要決議，而並不以宗教爲參考。他們的世俗化，或是他們對生活所作的非宗教式說明，可能根據哲學，例如像在教育領域內。由於抱持政教分離原則的信念，新教自由派和猶太教徒一般都擁護最高法院對天主教學校使用的政府補助款實施嚴格限制，但某些保守人士和多數天主教徒仍認爲政府應該資助天主教教育。關於教育應該擴大和普及的信念已在高等學校日益世俗化方面反映出來，學院以前是擴大宗教信仰的工具而在教會的資助下創建，現在它們根據世俗化方針，有時是反宗教方針，在非宗教團體或政府的資助下得到連續不斷的發展。此外，知識分子和作家在理性主義、心理學、美學或其他方面也越來越感覺到要自由地去表現自己，而不需要依靠宗教去解釋。

然而，世俗化還可能基於一種較偶然的生活方式：週末時間的增加和休閒事業的發展，再加上搭乘交通工具更加舒適，把人們從禮拜堂吸引出來而促成世俗化的一般模式。

宗教發展 即使存在著世俗化的全面趨勢，但幾乎每十年就有更多人參加禮拜並幫助教堂和猶太教會堂。這個趨向在一九五〇年代達到頂峯，反映出二次大戰以後宗教的復興。一九六〇、七〇年代，這種趨勢稍有衰減，特別是在天主教和主要的新教教會。然而，基要派和福音派則仍穩定成長。

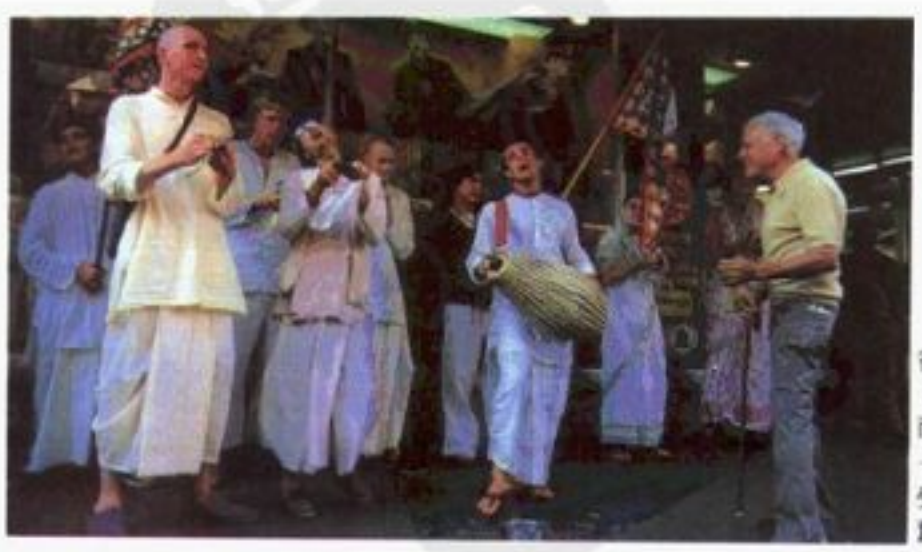
在這同時，很多美國人改信東方宗教，他們被異國情調的宗教儀式、微妙的形上學或冥想的習慣所吸引。一九六〇年代以前，僅有極少數知識分子傳播這些宗教信仰，之後黑人運動帶來了非洲宗教——包括回教和部落宗教——引起公衆注意。回教傳道團體已在芝加哥、洛杉磯、紐約和華府建立，並爭取了很多對基督教大失所望的黑人。印度教和佛教，尤其是禪宗，在大學生中受到歡迎。很多美國人參加吠檀多學會、國際黑天覺悟會運動和其他印度教瑜伽大師的信徒團體、禪宗團體或富有戰鬥精神的日本佛教團體創價學會。其他美國人有些在占星術、巫術和其他方面的祕術中獲得宗教上滿足，有的則對重視部族社會和尊重自然界的美國印第安部落宗教重新評價。

一些美國人擔心多種宗教的表現可能會相互抵銷，因此他們主張一種公民宗教，以宗教的威嚴來尊重美國政治傳統。他們沒有創建新教會，只是強調那些既已成爲公共生活的一部分宗教表現，例如國諺「In God We Trust」(我們信賴神)、向國旗效忠的誓詞「one nation under God」(神庇佑的國度，1954 年修訂)，以及隨軍牧師。

主要宗教團體 雖然對非西方和其他方面的宗教懷有興趣，但大多數信教的美國人仍留在猶太教-基督教的傳統內。

新教 新教仍是最多元化的美國宗教羣體，先分化成一些宗派組織，再細分成保守派和自由派的次宗派組織。然而，地方教會仍保持其主要力量。不管國內和國際集團發生什麼情況，新教徒對自己教會的忠誠度不會動搖。他們針對美國文化日新月異的變化已作出明顯調整，並將以出人意料的活力邁入二十一世紀。

天主教 雖然天主教在二十世紀內持續反映各種不同的民族羣體——愛爾蘭、波蘭、義大利、德國和其他民族，但其作爲美國最大教



很多美國人受異國宗教、形上學或冥想所吸引而改信東方宗教，佛教——尤其是禪宗——更受到大學生歡迎。圖爲舊金山的少數宗教團體。

會的地位是無庸置疑的。昔日它被認爲是一個傳道團，1908 年正式脫離羅馬教廷傳信部的管轄。在國內，因居民人口的不斷增長，天主教日益深入地參與教堂和學校的建設。由於移民向大城市聚集，天主教在地方取得了很大的政治權力。非天主教人士曾懷疑天主教徒的忠誠可能會在政教之間形成分歧，這些懷疑曾導致信仰天主教的總統候選人史密斯(Afred E. Smith)於 1928 年失敗，直到 1960 年天主教徒甘迺迪當選總統時才煙消雲散。在國外，美國天主教徒是世界性天主教事業的主要支持者。

梵諦岡第二次大公會議鼓勵天主教徒對其他信仰和現代世界採取更開放的態度，結果天主教徒變得更加胸懷世界，並使其他地方的天主教徒更快地參與社會活動。然而，教區附屬學校卻已逐漸衰落。天主教徒從擁擠的城市移居到外圍的郊區，並且通常已不再像從前那樣渴望使子女免受非天主教會學校的影響。在這同時，因爲興建學校及支付世俗教職人員薪資使成本大增，他們已取代很多已重返世俗生活講授儀式的教師。

東正教 大多數美國人不太熟悉東正教會，它是由十九世紀末和二十世紀初來自東歐和中東的移民建立。這些希臘人、俄羅斯人、亞美尼亞人和敍利亞人教會在舉行禮拜時都用傳統的語言，他們甚至在美國天主教會把拉丁文譯成英文之後仍保留傳統語言。這種語言障礙，加上他們都集中住在大城市，有助於加強自己的力量，但也使得他們與其他美國人稍有疏遠。不過，他們也正處於世俗化的過程中。

猶太教 猶太人在二十世紀持續地向美國移民。他們曾歷經一連串的發展，從傳統的正統派經溫和的保守派再到自由的改革派。當他們的儀式一有明顯不同，他們就對保持其猶太人的遺產深表關注。他們建立希伯來語學校，並對猶太人和其他慈善事業作出很大貢獻。雖然因缺少信心的大多數基督徒認爲猶太人日益增加是一大威脅，而使「反猶主義」在二十世紀初已開始發展，但「反毀謗聯盟」(1913)與「基督徒暨猶太教徒全國會議」(1928)幫助緩和了緊張局勢。

美國的猶太人大多已取得居留權，同時因二次大戰時期希特勒對猶太人的大屠殺，以及爲實現許多夢想而於 1948 年建立以色列，這兩個國際事件均贏得基督徒的同情。

Bibliography

Ahlstrom, Sydney E., *A Religious History of the American People* (Yale Univ. Press 1972).
Bilhartz, Terry D., *Urban Religion and the Second Great Awakening* (Fairleigh Dickenson Univ. Press 1986).
Clark, Elmer T., *The Small Sects in America*, rev. ed. (Abingdon 1949).
Ellis, John Tracy, *American Catholicism*, 2d rev. ed. (Univ. of Chicago Press 1969).
Elwood, Robert S., Jr., *Religious and Spiritual Groups in Modern America* (Prentice-Hall 1973).
Glazer, Nathan, *American Judaism*, 2d ed. (Univ. of Chicago Press 1972).
Herberg, Will, *Protestant-Catholic-Jew* (1955; reprint, Univ. of Chicago Press 1983).
Hudson, Winthrop S., *Religion in America*, 3d ed. (Macmillan 1981).
Jones, Russell E., and Donald G., *Civil Religion in America* (Harper 1974).
McDannell, Colleen, *The Christian Home in Victorian America* (Ind. Univ. Press 1986).

10. 傳播媒體

整體而言，美國的傳播媒體構成至今將文字和影像傳送給大衆的最複雜系統，它們對國家文化生活的塑造具有深遠影響。隨著電視節目、書籍、期刊和電影在海外銷售的逐步擴大，傳播媒體的影響已國際化。

所有的傳播媒體尤以電視爲最，都在改變美國政治生活形態，將大衆與事件以一種從未有過的方式緊密聯繫起來。媒體在全國擁有同時導引 7,500 萬或更多觀衆的能力。大多數主要傳播媒體在國家經濟中也占有重要地位，爲全國性和地方性的廣告事業提供主要媒介。

「傳播媒體」一詞的應用不很嚴格。廣泛而言，它包括印刷或平面媒介(如報紙、雜誌、書籍及其衆多的再生品)；廣播和電視的電子媒體；和影片媒體，主要是指電影，也包括錄影帶、縮微影片和用於訊息儲存和查詢的縮微膠片。

具體而言，在美國，傳播媒體意味著正在發行的 1,750 份報紙、8,000 多份週刊和 22,000 份期刊及在運作中的 700 多家電視台和 7,200 家廣播電台。傳播媒體也包括近 1,000 家出版社、約 200 家規模不等的電影製片廠，和規模相對較小但發展迅速的縮微影片工業。

傳播媒體的歷史

圖書是在美國出現的最早的傳播媒體，它的出現是伴隨著 1638 年在麻薩諸塞的劍橋之一家出版社的成立而來的。第一份報紙，即哈里斯(Benjamin Harris)的《國內外的公共事件報》，1690 年出現於波士頓。但只發行一期就被查禁，因爲哈里斯沒有許可證，冒犯了欲透過印刷刊物許可證以實現完全控制的當局。雜誌是印刷媒體中最後出現的；因爲其他媒體是基於公衆需求而創立，而雜誌則主要是上層階級閒暇時消遣之用。富蘭克林(Benjamin Franklin)和費城的第一位印刷商布雷德福(Andrew Bradford)於 1741 年 1 月發行美國最早的雜誌，布雷德福的《美國雜誌》比富蘭克林的《綜合雜誌》早了 3 天。

早期 報紙的進展最爲迅速，在十八世紀美國爭取獨立的戰爭中，它們將各殖民地凝聚在一起。隨著美國第一份名副其實的報紙《新英格蘭報》——業主詹姆士・富蘭克林和他 15 歲的兄弟本(Ben)於 1721 年 8 月 7 日在波士頓創辦，殖民地各地的報紙開始努力擺脫政府的控制。它們在內戰中發揮很大作用，將革命中心地區各港市所發生的事情傳遞給西部居民，從而使殖民地居民團結起來。

在十八世紀下半葉及十九世紀初，印刷業向西部緩慢擴張的過程中，每個報社的建立都採用殖民的模式。印刷商用馬匹、平底船、獨木舟、甚至肩挑背扛等方式運送拆卸下來的設備和鉛字，橫越美國大陸。在他們駐紮的每一個地方所建立的印刷廠，通常首先印刷一本有關當地法律的書，然後出版報紙，最後發行雜誌和其他書籍。印刷廠成爲各地社區的情報焦點、政治家聚會地和社會及政治思想的中心。

獨立戰爭之後，報業爲一段漫長的黑暗時期所籠罩，因爲報紙成了兩個新興政黨的宣傳工具。正如獨立戰爭前的日子，報紙使用最具謾罵性的語言，內容也絲毫不考慮公正性和準確性。

這個時候，在批准公約過程中形成的草根運動促使通過了附於憲法之後的「權利法案」的修正案第一條以保護新聞界。人民清楚地記得，獨立戰爭之前報業在他們和英國王室之間扮演的角色，認爲它能使他們免受專制統治，而一致認爲議會不能通過任何限制新聞自由的法律。這就是這項具有重要約束力的法律之產生基礎。政府在 1971 年的五角大廈文件案之前都未曾觸犯過這條法令。在 1812 年戰爭期間，憲法修正案第一條的主要起草人，即當政的麥迪遜(James Madison)一直在捍衛該項法案，即使是在一些報紙喧嚷要求新英格蘭脫離聯邦政府而嚴重威脅這個新生國家的生存之時亦然。

發展時期 1825-50 年間，傳播媒體作爲一股政治和文化力量突然進入繁盛期。這主要是由於自十五世紀以來就沿用的印刷術發生第一次重大變革，即發明了輥筒和墨輥印刷。這些發明伴隨著美國識字人數的上升及學校和圖書館的普及，首次創造了一個巨大的讀者市場。高速印刷是通向此市場的入口。結果，1825 年到南北戰爭期間出現了數千份各式各樣的雜誌，爲期刊工業奠定了堅實的基礎。教科書和其他資訊書籍，如兒童讀物等，成倍數增加，但大多數以娛樂爲目的。

小說狂熱開始出現，一直持續到一次大戰。1850 年時，每本小說的銷售量開始超過 5 萬册。擁有衆多讀者的小說家大多爲婦女，其中讀者最多的是索思沃思夫人(E. D. E. N. Southworth)。到她 1899 年去世時，其 60 本小說每本的銷售量幾乎都超過 10 萬册。她的書在 1930 年還有售價一角的平裝本出售。

1842 年的第一次平裝本革命大大幫助了小說家的創作，這次革命的影響極大，至今不減。平裝本成了出版業中最重要的分支之一。平裝本的繁榮最初是以報紙的增刊形式出現，主要是重印英國小說家如史考特(Scott)和狄更斯(Dickens)等的非法翻印著作，之後滲透到正規的圖書出版社，用以發行叫作「文庫」的叢書平裝本。在南北戰爭期間，它們是軍人的主要讀物，而延續了戰前的繁榮，並在 1875-99 年間，進入另一個鼎盛期。

個人新聞業 在報界，發生了另外一種革命。當蘇格蘭移民貝內特(James Gordon Bennett Sr.)於 1835 年開辦紐約《前鋒報》時，實際上發行了第一份現代風格的報紙。貝內特是第一個採用當今仍在使用的新聞採集方法的人。他將記者派往時常發生新聞的地點，建立第一個駐外記者站和駐華盛頓記者

站，用電報和快速搶發新聞。作爲一名有強烈事業心的人，他開創了個人新聞業的紀元直到二十世紀。在這期間，報紙由非常能幹而通常又相當固執的人掌握與編輯。

繼貝內特之後，格里利(Horace Greeley)於 1841 年創辦紐約《論壇報》，該報的社論版展現出個人強有力的觀點如何能夠影響整個國家。而雷蒙德(Henry Raymond)於 1851 年創辦《紐約時報》，他用這份報紙證明即使是在一個黨派性十足的時代裏也能辦一份公正不帶偏見的報紙。南北戰爭之後又出現了達納(Charles Anderson Dana)，他從政府部門退職，接管了紐約《太陽報》。他改進了貝內特的新聞採集技巧，發展了特寫故事的構想，顯著地影響了晚報的特色。

小貝內特(James Gordon Bennett, Jr.)被認爲是在 1867 年接管《前鋒報》，他向人們顯示如何製造新聞。例如，他派斯坦利(Henry Stanley)前往非洲尋找失蹤的傳教士利文斯敦博士(David Livingstone)。

十九世紀末，普立茲(Joseph Pulitzer)和赫斯特(William Randolph Hearst)主宰紐約及其他各地的報業，他們分別擁有《世界報》(普立茲於 1887 年創辦)和《紀事報》(赫斯特於 1895 年創辦)。作爲將社會改革與聳動新聞結合成煽情性報紙的創造者，他們還發展了報紙星期日刊和報紙的連環漫畫。在美西戰爭(1898)期間發行量的混戰中，他們之間的競爭達到高潮。爲反對他們的黨派性(特別是赫斯特)，遂產生「黃色新聞」(yellow journalism)一詞。這個詞最早源於赫斯特的《紀事報》上刊登的奧特考爾特(Richard Outcault)的第一個喜劇漫畫《黃色小子》，用於形容聳人聽聞的新聞處理方法。

二十世紀 個人新聞業傳統在二十世紀的繼承人包括：斯克里普斯(E. W. Scripps)於一八八〇年代創立全國第一個報系；麥考密克(Robert R. McCormick)於 1910 年創辦全國最早的保守性報紙芝加哥《論壇報》；麥考密克的表兄帕特森(Joseph Patterson)於 1919 年創辦第一份現代小型報紐約《每日新聞報》，發行量至今仍居美國之首。

在世紀末，所有的傳播媒體都經歷另一次變革。報紙開始制度化，同時由於廣告取代銷售而成爲報紙最主要的收入來源，報紙成長逐漸趨向保守。在此過程中，報社變成了商業而非私人財產。

圖書出版方面，小說讀物在一九〇〇年代達到一個新高峯。尤以賴特(Harold Bell Wright)和斯特拉頓-波特(Gene Stratton-Porter)的小說爲最，其銷售量近二千萬冊。由於新一代出版商開始用類似現代的方法來組織出版事業，出版業變得越來越多樣性。

在一九〇〇年代，雜誌與報紙間的界限變得有些模糊，雙方都陷入了小羅斯福總統所發明的詞「扒糞」所形容的社會改革浪潮。報紙常刊登調查報導，最著名的是揭露了格蘭特當局的一些大醜聞，其動機常帶有政治性。如今，報紙則致力於批評社會制度。參見 MUCKRAKERS。

傳播媒體在煽動大衆對一次大戰的狂熱支持中扮演重要角色。英國尤以圖書出版業爲宣傳的主要傳送帶。

一九二〇年代，電子新聞業的發明影響了所有的傳播媒體。廣播爲數百萬美國人，特別是那些居住在郊外的美國人，開闢了一個新的了解世界的窗口，聽衆人數達總人口的一半。它將城鄉聯繫在一起，結束偏遠地區的孤立狀態，在人口同化上，比其他傳播媒體更爲有效。

商業電視最初出現於 1939 年的紐約世界博覽會上，但二次大戰阻礙了它的發展。戰後 10 年，電視才開始壓倒其他傳播媒體。電視的同步新聞報導侵蝕了報紙的現場新聞報導功能，它的娛樂性對一九二〇和三〇年代的主要娛樂媒體雜誌、圖書和電影體產生深遠的影響。但是，其他傳播媒體仍從這場競爭中生存下來。電視的衝擊力首先可以從政治上感覺出來，雖然它對政治的影響到底大到什麼程度目前尚不得而知，但無疑是巨大的。從這方面來看，電視在所有傳播媒體中最富爭議性。

當代社會中的傳播媒體

幾乎每個美國人在清醒的時間裏，都可以發現，總有一種或數種傳播形式在吵吵嚷嚷，企圖引起注意。身處其間，美國人已經眞正意識到傳播媒體的存在。傳播媒體對美國人生活的影響是如此強大，以致引起美國人對其支配作用的普遍反感。從政府到司法體系都採取措施來控制傳播媒體，嘗試各種形式的改革。

電視 在所有傳播媒體中，電視最易遭致公衆批評。乃因爲其存在取決於具政治性的聯邦傳播委員會(FCC)授予的許可權力。聯邦傳播委員會由負責提供預算的國會和負責委任其成員的總統所控制。

兒童的電視收看率超過其他年齡羣，許多消費者團體爲電視對兒童產生的影響深感不安，而對電視提出抨擊。由於節目內容按一般標準製作；透過廣告大幅推銷產品和服務(廣告業是除圖書之外，所有傳播媒體的命脈)；以及新聞報導中包含廣泛的政治效果，故電視媒體的節目內容也受到人們的猛烈抨擊。少數團體和婦女也十分關心電視節目及其態度。除了商業電視網之外，收看由國會、許多大型基金會和部分由電視收視訂戶聯合出資主辦的公共電視是人們的唯一選擇。

由於電視處於常受監督和攻擊的狀況，故除了偶爾的例外，一般而言已經變成一種謹愼、保守的傳播媒體。根據法律規定，相互對立的政治觀點在電視上應占有相等的時間，但是，由於不同黨派對法律有不同的解釋，所以，電視經常與那些懷疑電視帶有偏見的人產生持續性衝突。由於電視網是由許多私人擁有的個別電視台組成，所以它必須堅持電視台所有者的個人觀點，這種觀點一般多是保守的。廣告商也是決定節目內容的一個因素。電視觀衆則透過信件和間接的數種觀衆調查系統來施加影響。

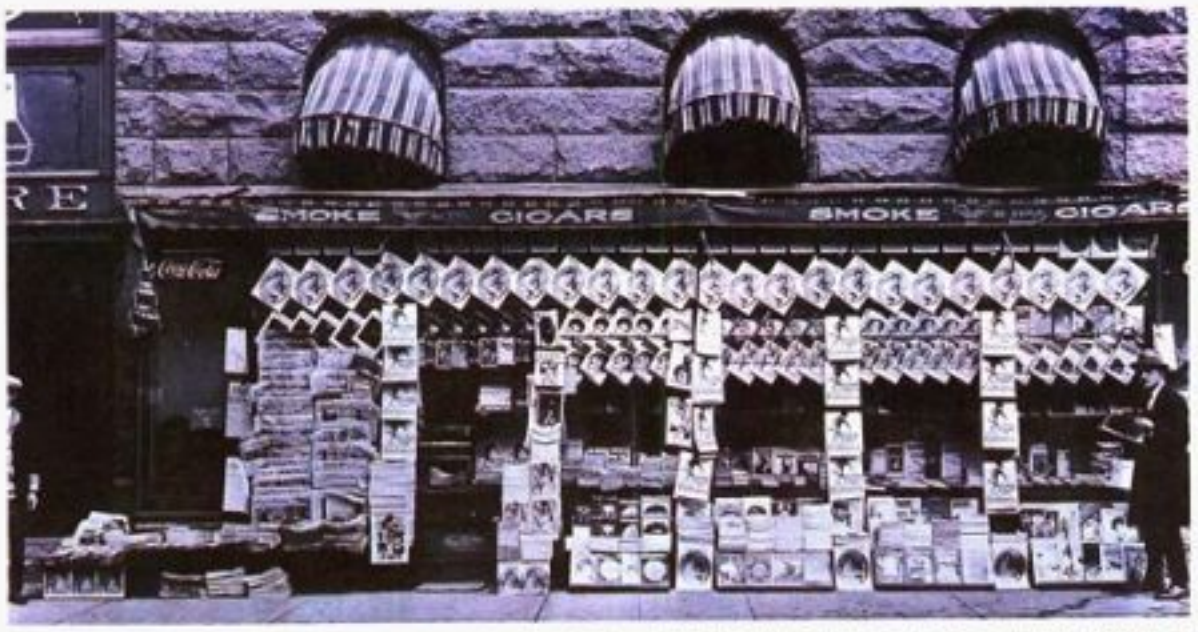
在對電視展開的爭論中，電視在教育方面所發揮的特殊作用常常被人忽視。雖然知識性節目的播出時間相對較少，但報導廣泛的人類活動紀錄片已經在科學、自然史和異國文化等領域內教育了包括兒童和成人在內的數百萬美國人。每年有價值超過五千萬美元的錄影帶銷往國外，將電視的教育作用擴展爲世界性的。

然而，電視做得最好的工作是現場報導當時發生的事件，這從另一個角度教育了美國人民，特別是戰爭和政治生涯的事實。電視攝影機以過去從未有過的方式將發生在越南的戰爭呈現給坐在家中的觀衆，同時生動地反映了一九六〇年代美國人生活中發生的鉅變。政客們不得不屈從於無情的攝影機鏡頭，從而影響了各級選舉。

新聞報導或許是電視節目中最有爭議性的，特別是因爲它是多數人的新聞來源。無論按何種現實標準來衡量，電視新聞都是「新聞界」的一部分，而且是其中最具影響力的一個部分，但政府和法庭拒絕將它置於憲法修正案第一條的保護下。即使是在這種享有受限制之自由的情況下，電視新聞在美國還是比其他國家的播放服務更確實地反映了生活。

廣播 廣播在因電視的衝擊而黯然失色後，已經採取了新的方向，變得專業化。一些電台在 24 小時中連續播放新聞，其他大多數電台則在整點或每隔半小時播報 5 分鐘新聞。有些則只播放搖滾樂或鄉村音樂和西部音樂，這些電台占有優勢。其他電台則專門播送「脫口秀」，如在播音間裏進行的訪問及聽衆用電話參與的節目，這種節目在深夜特別受歡迎。許多電台持續播放古典輕音樂或標準的流行音樂，這在同行中被稱爲「牆式節目」(wall-to-wall programing)，在聽衆中則被稱爲「背景音樂」。屈指可數的幾家電台專門播放嚴肅音樂，被叫作「好音樂」電台。它們幾乎全部在調頻頻道中播出，音響效果基本上不太失眞。根據聯邦法律，電台不許在調頻(FM)頻道中不停重播調幅頻道正在播出的內容。因而，有時電台的節目內容完全不同。美國電台在一天 24 小時內播出之豐富多采的節目是世界上其他任何一個國家所不能企及的。

報紙 自從發明電視之後，報紙一直在進行著一場安靜的革命。雖然相應於憲法修正案第一條所保障之新聞自由的「責任」概念發展緩慢，但一般而言，新聞界一直朝著在人類限度許可的範圍內，盡量使新聞報導朝公正、準確的方向前進。一九六〇年代提倡新聞(advocacy journalism)——或稱爲提倡某一特定觀點的報導——的出現則對此觀點提出挑戰，但是，這種報導受到大多數報紙的抵制後，轉向雜誌和圖書出版界，得以繁榮並一



美國的印刷事業十分發達，每年出版的書超過 3 萬本，特別是科技領域方面的書具有世界性的影響力。圖爲美國大城市路邊陳設的書報攤，報紙和種類繁多的畫刊雜誌，常令人眼花撩亂。

直延續下來。

在電視以現場新聞報導削弱了報紙的功能後，報紙——當中也有幾份例外——變成小城市和城鎮中的社區新聞簡報。但是，在大都會中心，報紙雖帶著政府的種種限制，仍刊登出比電視報導更有深度的調查報導。此趨勢中最爲人所知的是揭露腐敗的複雜事件，如水門事件、越南戰爭中的美萊大屠殺(My Lai massacre)等。許多報紙還能將調查觸角深入到州和地方事件中。

報紙也正進行一場重要性僅次於輪筒和墨輥印刷的技術革新。新聞編採過程中電腦科技和電子設備的使用以及自動排版室的運用開創了一個新紀元。雖然採集新聞主要仍採用 100 年來一直延用的派記者赴現場或電話採訪的方式，但新聞的編輯方法和傳遞方法正在迅速變化。將新聞傳遞到各家庭中的方法變革也許將是 1975-99 年的最大變革。

婦女和少數團體開始對報紙發揮重要影響，正如他們對電視的重要影響。大型的都會日報不斷降低，而小型的日報和週刊，特別是那些平凹版印刷的社區報紙卻在不斷增長。出於經濟原因，報紙走向由集團控制，而導致壟斷局面的產生。這些壟斷集團的情形並不完全像人們所描述的那樣壞。美國有些最好的報紙即是地方壟斷型。

集團控制使報紙不僅在版面編排上，而且在新聞的整體報導上都處於一種同質化狀況。另一方面，某些專業性報紙因其明顯地不同於其他報紙，從而在全國贏得很高的聲望，如《華爾街日報》和《基督教科學箴言報》等。以《華爾街日報》爲例，它的日發行量僅次於紐約《每日新聞報》。這兩份報紙，加上《紐約時報》，是美國僅有的重要全國性報紙。

雜誌 早在一九五〇年代末期，隨著發行量巨大的一般性雜誌份數不斷減少，消費性雜誌中出現逐步專業化的趨勢。繼整個克羅韋爾-柯里爾集團(Crowell-Collier group，包括《美國雜誌》、《女性家庭良伴》和《柯里爾》)於 1956 年消失之後，許多頗有基礎的大衆刊物，如《生活》、《星期六晚報》及《展望》，都相繼有所轉變。製作費用特別是紙張費用的上漲，使雜誌的標準尺寸進一步縮小。以前，雜誌曾有大、中、小三種尺寸；如今，除了極少數例外，只有中、小兩種，即相當於《讀者文摘》和《電視指南》一般大小。前者的發行量達 1,800 萬册，後者則達 1,900 萬册，居雜誌之首。

由於消費性雜誌越來越趨向專業化，至少 80%的雜誌被稱爲「行業」(trade)雜誌，或者更確切地說，是專業刊物。這些雜誌包括商業、職業、工業、技術、科學及學術雜誌及其他許多雜誌。這些雜誌再加上 12,000 份新聞通訊，其本身就已是一種小型工業。幾乎沒有一種人類活動沒有其專業雜誌。在商業和工業中，這些期刊已經成爲特定職位者的重要溝通工具。某些大企業擁有內容充實的內部刊物，如公司雜誌、報紙甚至平裝書。幾乎所有企業都有一些內部出版品，有的還向一般大衆發行刊物；福特汽車公司發行的旅遊雜誌《福特時代》即爲後者例子之一。

與報紙一樣，雜誌被迫與收費極高的電視分享廣告收入，這嚴重傷害了雜誌的發展，致使許多發行量很大的一般性雜誌走向衰亡。但是，雜誌仍舊是美國文化生活中特別重要的組成部分。過去，雜誌至少站在消費者的角度，內容主是要娛樂性的，資訊的傳遞則大多由「行業」刊物來完成。即使是如此，它們仍然幫助影響諸如婦女解放和當代政治思想發展等等的社會潮流。如今，消費性雜誌著重於傳遞訊息，反映社會生活，引導某一年齡層或經濟團體的讀者。純專業性雜誌的讀者則是那些從事特定職業和具有特別愛好的人。例如，某一消費性雜誌的讀者是年輕的媽媽們，而尿布、玩具和兒童衣服的製造商則有屬於他們自己的、年輕媽媽們永遠不會去瞧一眼的雜誌。

圖書出版業 現代圖書出版業的組織結構與雜誌有些類似。「行業書籍」(trade books)也就是那些爲普通大衆出版的書(如小說、自傳及有關美國和外國社會暨政治情況的書)和爲具有特殊興趣的人出版的書(如兒童讀物、藝術書籍、宗教著作和大衆心理學等)，只占該工業不到 25%的比率；這些是在傳播媒體中被評論、在暢銷書排行榜上看得到，或是從零售書店中買得到的書。

其餘 75%的書包括教科書、參考書、預約書、科學和技術刊物，及其衆多的分支。每一種書都用自己的方法去組織文稿、編輯、銷售和發行，且有自己的平裝本。這樣即構成一種新型且逐漸壯大的工業，以再版本和原版本充實了整個出版業。

美國每年出版的書超過 3 萬本，且數量仍在穩定上升中。大量的書籍出口到國外，因此美國的書籍具有世界性的影響力，特別是在科技領域中。

電影 儘管電影本質上是一種娛樂媒體，但它在美國國內和國際上所產生的文化影響已經成爲二十世紀的一大社會現象。在服裝、行爲和道德規範等領域內更能感覺到它的影響。某些社會學家和心理學家相信電影雖然因具有娛樂功能而手法誇張，仍比其他傳播媒體更準確地反映了美國生活。其他人則以爲報紙更接近於現實，雜誌則處於這兩者之間。

但是，如同書籍和雜誌一樣，即只從商業電影院看電影的大衆，很少能體會出電影的另一項功能。電影廣泛運用於商業和工業之中，政府則將電影用於培訓。此外，它尚可運用於銷售產品及建立公共關係。這類電影多是些在電影院中上演、有關某個對象物的短紀錄片，或者是用其他形式拍攝、而後賣給電視台的影片。非商業性電影(這種稱呼實際上並不確切，但爲有別於娛樂性電影，也暫且用這種區分方法)製作業本身就是一個具有廣泛基礎的工業。

參見BOOK；MOTION PICTURES；NEWSPAPERS，AMERICAN；PERIODICALS；RADIO；TELEVISION。

Bibliography

Barnouw, Erik, *A History of Broadcasting in the United States*, 3 vols. (Oxford 1966–1970).
Berry, Thomas E., *Journalism in America: An Introduction to the News Media* (Hastings House 1976).
Emery, Edwin, and Emery, Michael, *The Press and America*, 5th ed. (Prentice-Hall 1984).
Giannetti, Louis, *Masters of the American Cinema* (Prentice-Hall 1981).
Monaco, James, *American Film Now: The People, the Power, the Money, the Movies*, rev. ed. (New Am. Lib. 1984).
Mott, Frank L., *A History of American Magazines*, 5 vols. (Harvard Univ. Press 1930–1968).
Tebbel, John, *Between Covers: The Rise and Transformation of Book Publishing in America* (Oxford 1987).
Tebbel, John, *A History of Book Publishing in the United States*, 4 vols. (Bowker 1972–1981).
Tebbel, John, *The Media in America* (Crowell 1975).
Thompson, K. W., ed., *Media* (Univ. Press of Am. 1985).

11. 運動和休閒

在美國，如果一名外國旅遊者想要了解體育運動對生活的影響的話，那麼，他可能不必作一個橫貫這個國家的考察旅行。無論在城市或鄉村，國外旅遊者都會找到無數例子，顯示在美國有數不清的人沈迷體育運動，他們往往既是觀衆，又是參與者。

這是隨處可見的：半月型的投籃板釘在車庫大門上方；大型公寓的一端建有鐵柵欄圍著的網球場；一個小城鎮擁有可容納5～10萬人的橄欖球館，而該城人口可能還不到5～10萬；翠綠的高爾夫球場地一直延伸到黎明的天際；住宅後院盪漾著一片水色藍茵的游泳池；住宅區有燈光照明的棒球場……所有這些都說明了美國人是多麼愛好體育活動，這還不包括成千上萬的美國人專注地觀賞著電視的體育節目。愛好體育活動的年齡層幾乎和美國總人口的年齡層相差無幾。這一點，我們可以由兩歲的孩子就開始把玩棒球棒，與80歲的老人仍在玩推移板遊戲的推桿之例子中看出。

所有體育活動所需的金錢和時間，是美國財富的副產品，較高的所得使美國人能購買各種體育器材和設備，付費參加所喜愛的體育活動，及購買門票觀賞比賽。充裕的休閒時間、較低的工時和靈活的機動性所帶來舒適、優越的生活享受，都使得美國人可以參與更多的體育活動，或者把時間花在觀看體育競賽上，既可在電視前欣賞，也可坐在現場觀賞。

正如我們所知的，早期的美國人沒有時間從事體育活動，不過更精確一點的是，當時美國的運動競賽常常集中在一些與工作有關的瑣事上，例如比賽去豆莢、獵火雞和滾圓木等；或比賽游泳、釣魚、划船等基本的體育活動。而另外一些比賽，如拳擊、鬥雞、賽馬，也吸引了許多賭徒的興趣。

1865年美國內戰結束，同時也顯示美國體育運動開始迅速發展。拳擊和棒球是最早著名的兩項體育運動項目，每次比賽，都吸引了大批觀衆。美式足球於1869年開始成爲校際間的比賽，但直到二十世紀初才正式進入繁榮時期。賽馬、划船和自行車等運動倒是開展得很廣泛，因爲這些項目都被認爲是那個時期的交通方式。高爾夫和網球則是「紳士們玩的遊戲」。

到二十世紀以後，隨工業革命的發展，大批美國人湧入城市，中產階級不斷壯大，體育活動也隨之興盛起來。美國人對棒球和美式足球更有熱情；後來，隨著報紙和主辦者不斷美化他們的籃球英雄，籃球也開始占據美國人對體育的熱情。像魯思(Babe Ruth)這樣的超級籃球明星甚至比美國總統更能引起人們的注意，他們的收入也比總統要高得多。

二次大戰以後，體育活動發展得更爲蓬勃，尤其在參與性的體育活動，如高爾夫、網球、保齡球、划船、滑雪及游泳等。在花錢又花時間的體育運動方面，這樣的趨勢尤爲明顯。主要的觀衆性體育項目，特別是職業棒球、大學橄欖球等運動，也由大量的觀衆中獲得了豐盈的收益。

戰後，觀賞性和娛樂性的體育活動成了最大的企業項目之一。由於現代家庭用具的發明和使用，婦女不再受繁雜的家事束縛；年輕的女孩也擺脫了男人認爲只是「愛吵愛鬧的姑娘」的偏見。這樣，幾乎所有的美國人都有機會享受國家致力於促進和提倡的各項體育活動。

業餘體育活動

在美國，業餘體育活動分成兩大類：一類是純粹娛樂性的，如釣魚和打獵；另一類是競賽性的。因爲美國人幾乎在一個世紀以前就已打破了與「紳士運動」舊世界的聯繫(所謂「紳士運動」是指那些爲有錢人設計並被其控制的體育項目)，所以他們覺得彼此之間可以在運動場上自由競賽，而不論其所屬的經濟階層。從許多美國的運動和娛樂設施是公有的或領有公共執照的事實來看，更強調了上述美國人在體育活動中不分貧富貴賤，一視同仁的立場。「願最好的運動員或球隊能贏」這句話對運動員來說，比對美國「權利法案」中的大多數條款更爲熟悉。

這種競賽的公開性與職業明星名利雙收的誘惑力結合在一起，使得美國人對某些運動的愛好表現得非常積極。籃球、美式足球和棒球等方面的年輕球員，以及像高爾夫、網球和保齡球等個人體育項目的運動員，都把大量時間花在練習上。

其他一些競爭十分激烈的美國運動，例如游泳和徑賽項目，人們並非爲了錢才參與，而是因爲國家榮譽。年輕運動員在這些項目的訓練上花費了無數的時間。

組織　美國體育活動在二十世紀的一個有趣現象是強調團體運動，最受觀衆歡迎的三項運動比賽是棒球、美式足球和籃球。許多球員在十一、二歲就開始在組織嚴密的球隊受訓(例如少棒及少年美式足球隊)，直到七年級或八年級，然後開始受教練的全面指導。教練要監督執行嚴格的訓練計畫。基於某些理由，跑步、網球、游泳、摔角和保齡球這樣的個人運動項目，也會被轉化成「團體」競賽項目。

美國的校際體育比賽是特有的現象，主要的院校可獲得極大的利益。他們撥出數百萬美元的預算，再從美式足球場可容納10萬1千名球迷及籃球館1～2萬個觀衆席的票房收入中回收。此種比賽的選手雖不被認爲是職業性的，但他們中有很多人享有免學費和生活費的優待。

全美校際運動協會(NCAA)和業餘運動聯合會(AAU)在管理所有美國體育運動的領導機構中最爲出色。但幾年來，這兩個組織一直對體育運動的法律管理權方面有所爭執，有時甚至顯得十分尖銳。NCAA管理大部分主要院校的幾十項體育運動之組織計畫，在每個球季末了，都要主持轄下所有項目之冠軍賽，但美式足球例外。美式足球運動中最好的球隊還要打數場正式比賽。

對於許多尚未進入大學和已從大學畢業的運動員來說，AAU是最主要的管理機構，負責徑賽、游泳等若干運動項目。AAU和其他美國體育聯合會爲所管轄的運動員主辦全國錦標賽。AAU還爲參加國際大賽的許多代表隊挑選運動員。

對並不突出又正值入學年齡的運動員而言，仍有機會參加比賽。在大多數中學和專校中，都有校內的比賽計畫；這些運動員可以和校內的運動員競賽。

奧林匹克運動會　在二十多項體育項目中，美國業餘項目的精英被選拔出來參加奧運會。這樣的選拔每四年舉行一次。運動員的選拔由美國奧委會主管，之後，並由奧委會統一管理。奧委會提供資金，舉辦各種比賽，並爲這些傑出的美國運動員訂定行程計畫。

奧運會是國際體育競賽的重頭戲。在1896年舉辦的第一屆現代奧林匹克運動會上，美國人就在田徑項目占優勢。多少年來，他們在游泳、徑賽、棒球和拳擊等一直保持很強的實力。比較起來，美國運動員獲得的金牌總數比任何其他國家的代表隊都要多得多。

主要的娛樂性體育項目　並非所有美國人愛好的運動都被僵化地組織統合。許多美國人喜歡參加一些能提供娛樂和鍛鍊體魄的運動。這類運動有很多，而且還在不斷變化、發展中。有些娛樂性體育活動的性質介於「只爲了好玩」和競賽之間。

釣魚　美國有142,000公里長的海岸線和202,000平方公里的內陸水道，有許多可供釣魚的地方。美國人經常說的「去釣魚」，其實與去度假或休閒差不多。自從美利堅合衆國成立以來，釣魚一直是一項消遣活動，幾乎所有的美國男女都熱中此道。鱒魚、鱸魚和其他較小的魚可以在內陸水域釣到，深海則可釣到更大、更具挑戰性的魚，像大馬林魚。在水下用魚槍獵魚已成了一項勇敢的運動；在冰面上鑿一個洞來釣魚，則在北部各州十分流行。大多數州規定對某些型態的釣魚須獲有官方的執照，並規定釣魚的季節。

打獵　美國歷史上有關槍的種種神奇動人的故事，使打獵活動在各州盛行。但由於槍具危險性，同時也爲了保存許多動物的種類，各州對於獵人的管理及發放執照都十分謹慎。鹿以及野兔、松鼠、鳥、野鴨等的數量仍然很多，獵捕這些動物主要在規定的狩獵季節。與打獵相近的一項娛樂性消遣是射擊，主要由一些槍枝俱樂部提供。

划船　二次大戰以後，一股「划船風」開始席捲美國，至今猶未消失。動力船被用於釣魚或水上滑行，而小型帆船則普遍流行。獨木舟也有廣大的愛好者，尤其極受年輕團體和露營者歡迎。

在加州、羅得島和弗羅里達各州的海岸，甚至在五大湖中，經常舉行主要的帆船比賽。帆船賽的最後一戰是爭奪「美洲杯」，由其他國家的隊員定期地挑戰。自1851年這項比賽問世以來，美國的單桅小帆船一直穩拿「美洲杯」。

游泳　海灘游泳幾乎在每個國家都很盛行，但美國是第一個利用游泳池的民族。在美國，有大量的室內和室外游泳池，YMCA、兒童俱樂部、中學、大學和市政設施中，都可找

網球運動在美國是一項十分普及的體育活動。

到游泳池。在大多數地區，游泳成了一項全年都可以進行的運動。

大量的游泳池有助於美國培養出世界最好的游泳選手，使美國重回本世紀初卡哈那莫庫(Duke Kahanamoku)和一九二〇年代韋斯摩勒(Johnny Weissmuller)開創的輝煌時代。當代，美國出現了一批女性游泳好手稱霸世界泳壇，他們的年齡只有十幾歲，其中多人來自加州。

滑雪　十九世紀中葉，來自斯堪的那維亞半島的移民把滑雪運動帶到了美國。但直到一九三〇年代，這項運動才眞正普及。使滑雪運動在美國開始興盛的重要動力，是來自1932年在紐約州寧靜湖(L. Placid)舉行的冬季奧運會。一九五〇年代開始，滑雪運動就席捲了整個美國。在科羅拉多、懷俄明、猶他、加利福尼亞和其他各州主要的新滑雪場，正是在這段時期建立起來的。滑雪愛好者不斷增加，許多年輕的單身漢都把滑雪看作是他們社交生活的一部分。而經由造雪機的使用，滑雪運動還被引進到一些新的地區。

網球　二十世紀以來，在國際網球大賽中，美國人的表現十分出色。因爲美國擁有一批像蒂爾登(Bill Tilden)、克拉瑪(Jack Kramer)、巴奇(Don Budge)和岡薩雷斯(Pancho Gonzales)這樣的網球明星。一九六〇和七〇年代，網球運動的發展隨著新職業網球明星，特別是金恩夫人(Billie Jean King)爲代表的優秀女網球選手的出現，刺激了大量業餘選手對該項運動的廣泛參與，網球運動在美國的發展重新掀起了新的高潮。美國大衆對網球不斷增加的興趣轉化成對建立更多公共網球場的強烈意願。而網球運動的更加普及又爲美國培養出更多優秀的網球選手。

高爾夫球　即使在美國，高爾夫球也是一項會員資格嚴格限制的體育活動，基本上是有錢人玩的體育活動。二次大戰以後，隨著許多市立高爾夫球場的開放，高爾夫球運動在美國經歷了重要的發展階段。

自從1913年美國高爾夫球公開賽上，一名叫烏伊梅(Francis Ouimet)的美國人使英格蘭和蘇格蘭的高爾夫球明星大爲失色以來，美國的高爾夫球選手在國際大賽的表現一直相當不錯。在職業高爾夫球運動方面，迷人的帕瑪(Arnold Palmer)在一九六〇年代高爾夫球比賽場上寫下的英雄史詩，把高爾夫球運動變成一項主要的觀賞性體育運動。電視對高爾夫比賽的實況轉播也越來越多。

保齡球　十七世紀，荷蘭人把保齡球運動引進美國，自此便一直是美國人執著的一項消遣。大多數美國人都曾玩過保齡球，但似乎以從事勞動者和其家人最感興趣。數百萬眞正的保齡球愛好者中，有許多人參加「美國保齡球會議」主辦的比賽；該組織在1895年成立。

職業運動

美國比任何民族都重視職業運動，許多運動項目都有職業選手。職業運動明星名列美國最具知名度人士之列，並且爲報酬而打球是美國許多年輕運動員的長程目標。其他許多國家中，運動員爲了能夠加入國家代表隊而競爭，國家代表隊的基本目標是加強本國良好的國際形象；雖然這些運動員是業餘的，但經常得到各種津貼。然而美國人的拜金主義，使體育運動明顯地變成職業性。

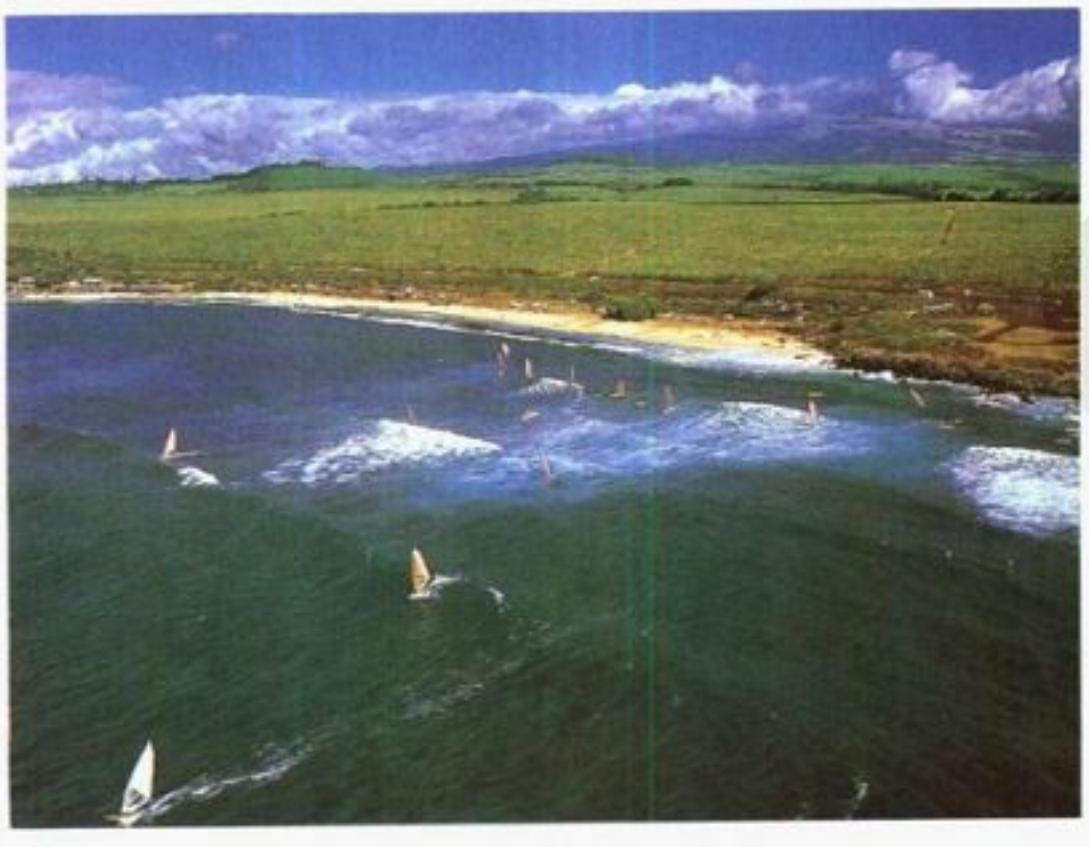
只要一項體育運動能夠稍微爲運動員提供金錢獎勵，美國人就要使它職業化。棒球、美式足球、籃球和冰上曲棍球是最受美國人喜愛的職業運動項目；而美國人也已在拳擊、排球、軟式棒球等運動項目上建立了職業聯盟。

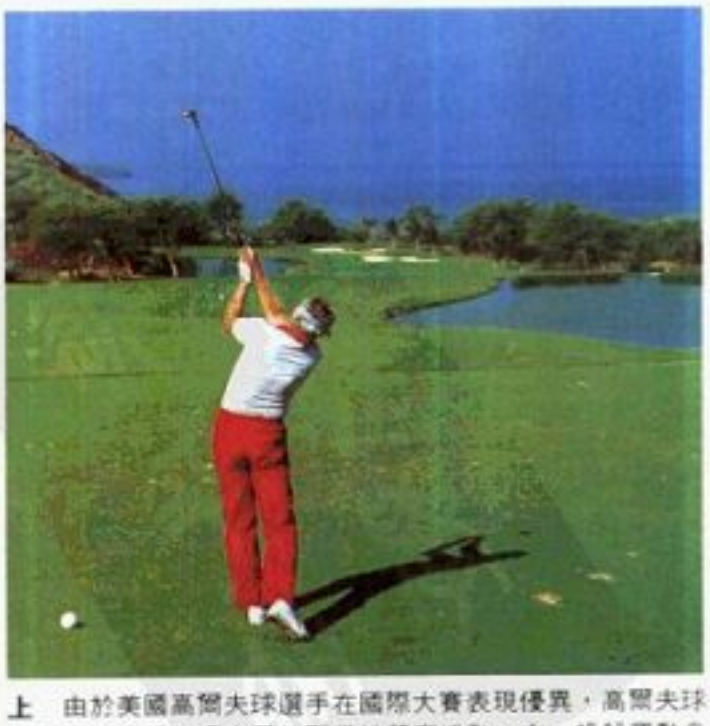
美國人除了對職業團隊運動十分熱愛之外，也是職業拳擊、職業汽車大賽、職業高爾夫球賽、職業網球賽和職業保齡球賽的熱心追隨者。其他主要的賺錢體育項目有賽馬和摔角。賽馬之所以受歡迎是因爲和合法的賭博有關；摔角比賽也很熱鬧，在更多場合下它是預先安排好的表演賽，而不是眞正的角力。

早期的發展　美國職業運動的發展可以追溯到十九世紀。當時，拳擊、賽馬、棒球、划船及自行車賽吸引了大批的觀衆，而觀衆中有許多人是對比賽勝負的賭注感興趣。約十九世紀末和二十世紀初，隨著體育明星和體育明星球隊在美國體壇上扮演的角色越來越重要，美國遂發展成爲一個運動迷的國家，代表各城市的球隊受到當地居民近乎宗教狂熱的歡呼，這種狂熱一直延續到今天。

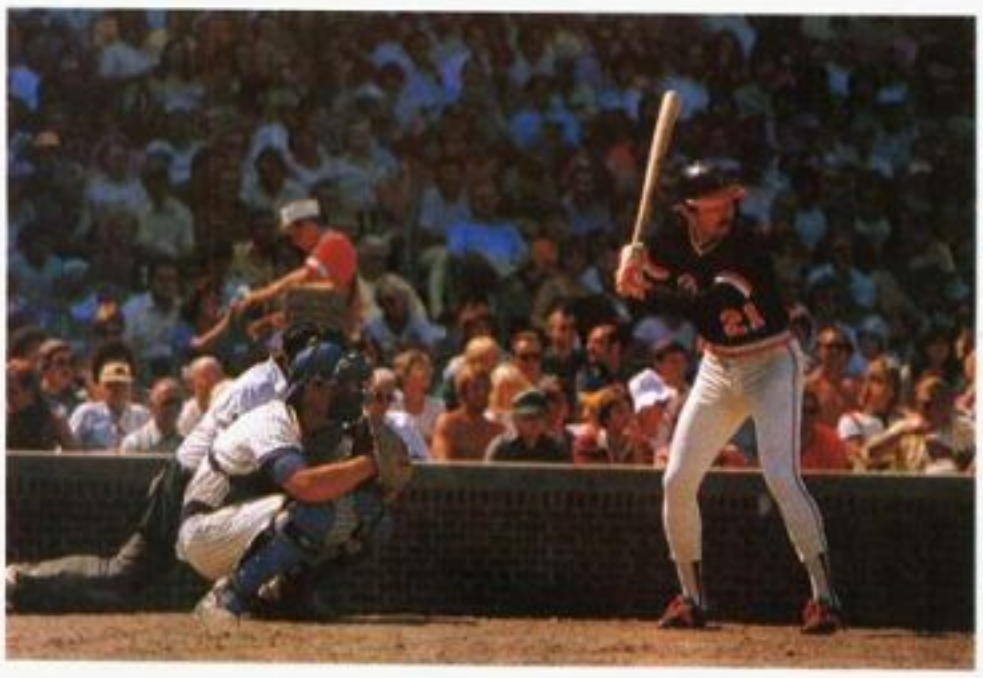
當職業運動在南北戰爭後爲大衆接受，開始出現對體育明星的英雄崇拜。尤其值得一提的是一九二〇年代，這段時間常被稱作是美國體育史上的「黃金時代」。受到廣大民衆的普遍喝采和歡迎的運動員，如棒球賽中的魯思(Babe Ruth)及美式足球場上的格蘭奇(Red Grange)，開始要求天價的合約，並且如願以償。

繁榮的年代　職業運動在一九三〇年代的





上　由於美國高爾夫球選手在國際大賽表現優異，高爾夫球運動逐漸成爲一項主要的觀賞性體育活動。**左**　帆船運動自二次大戰後普遍流行，深受年輕團體的歡迎，經常舉辦帆船比賽。



左　美國職業棒球已有一百多年歷史，明星球員更是美國人心目中的英雄。上　美式足球是美國國粹之一，每年「超級杯」總決賽更吸引數萬人至現場觀戰。

經濟大恐慌中倖存，二次大戰後，它比以往任何時候都要盛行，觀看棒球賽的觀衆直線上升。大學美式足球和籃球越來越受人歡迎，使得職業運動的經紀人不得不花費更多精力，來利用大衆對大學球隊出色表演的興趣。全美橄欖球聯盟開始成長，職業籃球聯盟也第一次成立了。職業籃球爲了尋求更好的生存機會，也邁向有組織的時代。

不久，電視進入人們的生活，坐在電視機前觀看運動比賽的人數極龐大。電視攝影師很容易拍攝的拳擊比賽，成了每星期五晚上必有的節目。棒球及隨後的美式足球也都成了每星期電視螢幕上必出現的內容。各大廣播公司要爲體育比賽的電視轉播權付出高額的費用。

電視造成的影響和美國人口向西部的擴散，都使得主要體育活動的大型職業聯盟在經過自身的擴展之後，接著出現了加盟權轉移的浪潮。職業棒球聯盟一直是一個緊密團結的團體，在二十世紀前半期，它一直掌握著16支東北部和中西部的球隊。由一九五〇年代起，開始增建棒球隊，到1969年，在全美各地已有24個棒球俱樂部。同期，主要的職業美式足球、職業籃球和曲棍球聯盟在規模上都擴張了一倍。職業選手的收入由於有電視轉播費的補充，也相對提高，至少有8種職業運動明星成了百萬富翁。

職業運動繁榮發展的一個副作用是經常用公費建立新的棒球、美式足球比賽場地和籃球、曲棍球的室內比賽場地。如果一個大城市沒有可以容納至少5萬人的體育館，或沒有可容納12,000～15,000名觀衆的運動場，是很罕見的事情。1965年，顯示美國大量興建運動場地的里程碑——阿斯特羅德姆體育館，在休斯頓落成，設有52,000個座位，是一座多功能的室內體育館，重要的職業棒球和美式足球比賽都在該館舉行。

主要的觀賞性體育活動——棒球　職業棒球運動長期以來一直被稱作國家的娛樂，爲美國人最喜愛的體育項目，且在近一個多世紀的時間裏沒有對手。到一九六〇年代，職業美式足球開始迎頭趕上職棒在球迷心中的地位，球迷們對職業美式足球的興趣已不低於職棒，甚至還要超過職棒，但棒球仍受到人們的高度歡迎。

美國人到底何時開始打棒球的，這一點一直存在著爭論。總之，爲了各種現實的目的，棒球運動在十九世紀中葉發展，而且很快爲人們所接受。第一個職棒隊「辛辛那提紅襪隊」在1869年開始出場比場。到1876年，正式的職棒團體「國家棒球聯盟」成立，顯示主要職業隊棒球比賽開始。與之並列的職棒團體「美國棒球聯盟」誕生於1900年。經過若干年的爭執後，這兩個職棒團體簽署一項相互尊重彼此球員的權利之協議，並同意由這兩個職棒團體中選拔出最好的隊伍進行球季後的「世界冠軍賽」。該項一連數場的球賽始於1903年，立刻就獲得成功，至今仍被視爲全美最主要的體育競賽之一。

在1919年的世界冠軍賽中，職棒運動遭到一次挫折，當時有些球員認爲有人從中作弊，預先安排好比賽的結局。一九二〇年代，魯思突出的個人風格和全壘打的表現把觀衆重新拉回球場，大衆對棒球運動的信心也隨之恢復。

魯思屬於「紐約揚基隊」，該隊在一九二〇和三〇年代魯思效力期間，曾經主宰美國棒球運動。1947-64年間，紐約揚基隊再度顯威，共贏得15次美國職棒聯盟冠軍，10次捧走世界冠軍賽的獎杯。該隊英雄除了魯思之外，還有格里克(Lou Gehrig)、迪馬喬(Joe DiMaggio)和曼特爾(Mickey Mantle)等人，都成爲全美的知名人物。而像本世紀前25年的其他棒球明星，如科布(Ty Cobb)和約翰遜(Walter Johnson)等人，一九三〇年代的迪安(Dizzy Dean)和奧特(Mel Ott)以及稍後的威廉斯(Ted Williams)、穆西埃爾(Stam Musial)、梅斯(Willie Mays)、艾倫(Hank Aaron)和考發克斯(Sandy Koufax)等人，也都是全國聞名的棒壇風雲人物。在1947年職棒聯盟第一次接納黑人球員魯賓遜(Jackie Robinson)，以及棒球運動在一九五〇年代向美國西部地區擴張後，使得聯盟賽眞正成爲全國性的。

美式足球　1869年，即辛辛那提紅襪隊成爲職業隊首次亮相的一年，兩支新澤西州大學的美式足球隊——魯特格斯大學隊(Rutgers Univ.)和普林斯頓大學隊(Princeton Univ.)第一次舉行美式足球賽。雖然這次並不像現在的球賽那樣，卻使這項運動在美國大學奠定立足點。

1895年，第一場職業美式足球賽在拉特羅布市(Latrobe)舉行。而全美美式足球聯盟(NFL，美式足球的主要聯盟)則正式成立於1920年。然而，當時職業球賽表現並不出色，直到1925年大學美式足球隊一名優秀球員——格蘭奇(Red Grange)在他的最後一場比賽後退出伊利諾大學，成爲芝加哥熊隊(Chicago Bears)職業球員後，他的球技使球迷們大爲讚賞。那時另一名受矚目的人物是索普(Jim Thorpe)。他既效力於校隊，又參加職業美式足球比賽，同時在田徑和棒球方面也表現傑出；後來被選爲二十世紀前半期的傑出運動員。儘管如此，一九五〇年代之前，職業美式足球賽在校際體育項目對抗中的角色並不突出。

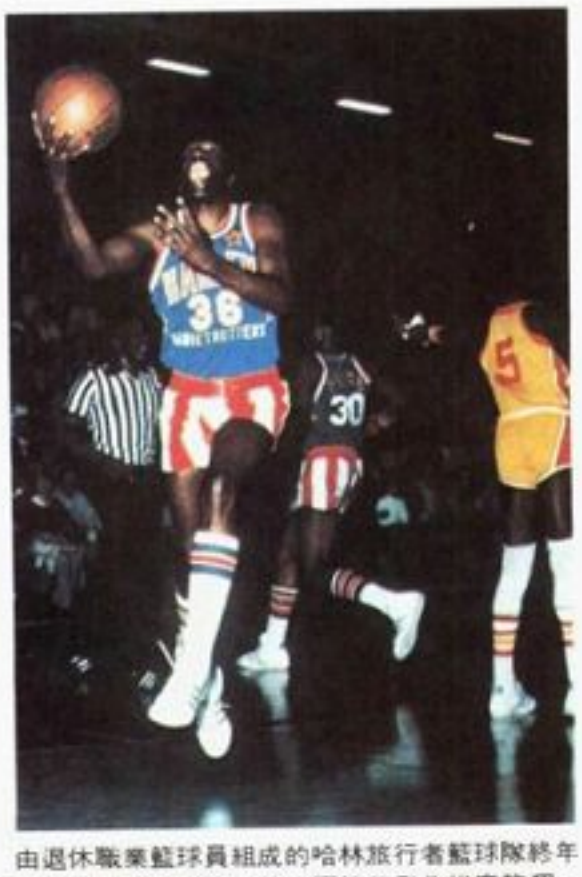
隨著一九五〇年代電視轉播比賽實況時代的來臨，職業美式足球賽才有了進一步的發展。美式足球與電視轉播結合起來，但NFL並不像有些掌握加盟權的成員要求的那樣迅速擴展本身規模，同時，第二個職業美式足球聯盟——美國美式足球聯盟(AFL)在1960年開始參與球賽。AFL的球隊經費充裕，但缺乏明星球員及威望，直到1965年，紐約噴射機隊(New York Jets)向NFL高價要求轉讓球技驚人的四分衛納馬思(Joe Namath)，和納馬思簽訂一份四十多萬美元的合約，這筆錢在當時的團體運動項目中可能是前所未聞的最高酬勞了，這種宣傳正是AFL所需要的刺激物。

1966年，爲平息這兩個職業美式足球聯盟延攬優秀球員時的「投標戰」，AFL和NFL同意合併。依照合併協議書，這兩個聯盟於

1967年開始舉行聯盟間的最後決賽，稱爲「超級杯」。起初，NFL的球隊占上風，但到了1969年，納馬思率領一度居下風的噴射機隊擊敗巴爾的摩小公馬隊(Baltimore Colts)。這時，職業美式足球在美國人心目中的地位達到頂點。從觀衆人數和影響層面來看，職業美式足球運動開始威脅棒球運動作爲國家運動的地位。可以肯定地說，最出色的職業美式足球明星，如布朗(Jim Brown)、辛普森(O. J. Simpson)、巴特庫斯(Dick Butkus)、塞耶斯(Gale Sayers)、尤尼塔斯(Johnny Unitas)以及納馬思等人，其知名度和號召力可與棒球明星們平分秋色。

籃球 美國人從事的美式足球和棒球，基本上來說是美國式的，或者都屬於獨特的美國版本；但這兩項體育運動乃起源於英國；籃球則是道道地地的美國運動。1891年，擔任體育老師的奈史密斯(James Naismith)博士在麻州春田首創籃球運動。現在，籃球已經成爲一項國際性運動，在奧林匹克運動會的賽程上占有一席之地；但沒有任何國家能夠在籃球項目上與美國抗衡，因爲美國的籃球天才運動員非常多。在經過高中、大學的打球生涯之後，最好的美國籃球運動員都成了職業選手。

像美式足球一樣，籃球比賽的主導力量仍是學院球隊，即使是像紐約這樣的大都市，大學籃球隊在各主要籃球館都獲得最佳的預定賽期。多少年來，美國人一直嘗試建立職業籃球聯盟和聯業籃球隊，但直到1946年全美籃球協會(NBA)成立以前，這些方面的努力均成效不彰。年輕的NBA在一九五〇年代曾一度中止；當時，一件賭博醜聞使大學籃球隊顏面大失。因此，直到一九六〇年代才有全國性的職業籃球賽。由於擁有拉塞爾(Bill Russell)和庫西(Bob Cousy)這樣的籃球明星，波士頓的塞爾特人隊在他們的領軍下，一九六〇年代稱霸美國職業籃壇多年，並經常與像張伯倫(Wilt Chamberlain)、羅伯遜(Oscar Robertson)、韋斯特(Jerry West)、佩蒂特(Bob Pettit)和貝勒(Elgin Baylor)等偉大的籃球運動員一起同場競技。也正由於這一批天才球員的出色表演，NBA開始發達起來。職業籃球隊，像塞爾提克隊、洛杉磯湖人隊和紐約尼克隊(New York Knicker)等隊比賽時，開始出現破紀錄的觀衆人數。



由退休職業籃球員組成的哈林旅行者籃球隊終年不斷巡迴各地表演，並以逗趣的動作推廣籃運。

如同職業美式足球運動所發生的情況一樣，職業籃球的快速發展在1967年也促成一個相對的職業籃球聯盟出現——美國籃球協會(ABA)。因而兩個職業籃球聯盟間爭奪優秀球員的「價碼戰」越打越熱，上百萬美元的合約書變得十分普遍。

冰上曲棍球 美國人對冰上曲棍球的熱中與培養出的美國本地運動員的數量一直不成比例。一九六〇年代，冰上曲棍球是發展最快的職業體育運動項目之一；然而，代表美國各大城市加入全美冰上曲棍球聯盟(成立於1917年)和世界冰上曲棍球協會(成立於1972年)的隊員，多在加拿大出生及受訓。但這一事實並沒有阻止球迷們在美加城市冰上曲棍球大賽上，爲其球隊——包括底特律紅翼隊、紐約徘徊者隊(New York Rangers)、芝加哥黑鷹隊和波士頓熊先生隊——奪取賽季後所舉行之決賽的「斯坦利杯」喝采和助威。它們的兩個主要加拿大對手是蒙特利爾加拿大隊和多倫多楓葉隊。多年來，全美冰上曲棍球聯盟只擁有6個球隊。1967年，該聯盟大舉擴張實力，又增加了6個球隊。但全美冰上曲棍球聯盟並不因此滿足，繼續推展職業冰上曲棍球運動。在世界冰球協會的指導下，美國任何主要城市只要想成立冰上曲棍球隊就能實現。

賽車 美國在世界汽車發展和革新方面扮演著主要的角色，因此對賽車的濃厚興趣就不足爲奇了。最著名的賽車是設立於1911年的「印第安那波里500」，曾創下美國單項體育比賽二十多萬美元票房收入的最高紀錄，而印第500 (Indy 500)汽車大賽則居第二。雖然印第安那波里仍然是美國最好的汽車比賽場地，但幾乎每個加入過職業汽車聯盟的州都有標準、漂亮的跑道。

目前流行的是下列幾類賽車：在南方各州，普通型汽車賽比較普遍；小型、價格昂貴的印第賽車(即袖珍汽車賽)和價格驚人的國際汽車大獎的賽車則在其他地方十分流行。1961年，美國人希爾(Phil Hill)奪得世界賽車冠軍。隨著他的出現，美國人在國際賽車比賽中表現優異。因此，國際汽車巡迴大獎賽在美國紐約州的沃特金斯格倫(Watkins Glen)設有一項美國汽車錦標賽，成爲美國賽車愛好者關注的焦點。

拳擊 拳擊在早期就已風靡美國。在贏得令人垂涎的重量級拳賽冠軍方面，美國人向來都表現得極爲出色。因爲擁有許多像沙利文(John L. Sullvian)、約翰遜(Jack Johnson)、登普西(Jack Dempsey)、路易斯(Joe Louis)、馬西亞諾(Rocky Marciano)和阿里(Muhammad Ali)這樣的冠軍保持者，若干年來美國拳擊選手一直獨霸世界重量級拳壇。1892年，美國人卡貝特(James J. Corbett)贏得現代規則下的第一個世界拳擊冠軍；隨後，登普西在1919-26年間稱霸世界重量級拳壇，吸引上百萬美元的門票收入，爲這項運動發揚光大。

在輕量級拳擊比賽中，美國人的戰績一直走下坡。原因之一是一九六〇年代初美國人對這些拳擊項目的興趣減低。但美國人仍控制著世界重量級拳壇。由於有了像阿里、弗雷澤(Joe Frazier)和福爾曼(George Foreman)這樣的拳擊運動員，沒有其他國家的拳擊手可與他們相抗衡。每場比賽給運動員數百萬美元的酬金，足以掀起人們對重量級拳擊運動的興趣。

Bibliography

Cozens, Frederick W., and Stumpf, Florence S., *Sports in American Life* (1953; reprint, Ayer 1976).
Hargreaves, Jennifer, ed., *Sport, Culture and Ideology* (Methuen 1983).
Henderson, Robert W., *Early American Sport*, 3d rev. ed. (Fairleigh Dickinson Univ. Press 1976).
Lucas, John A., and Smith, Ronald A., *A Saga of American Sport* (Lea & Febiger 1978).
Manchester, Herbert, *Four Centuries of Sport in America, 1490–1890* (1931; reprint, Ayer 1968).
Michener, James A., *Sports in America* (Fawcett 1983).
Mrozek, Donald J., *Sport and American Mentality, 1880–1910* (Univ. of Tenn. Press 1983).
Noverr, Douglas A., and Ziewacz, Lawrence E., *The Games They Played* (Nelson-Hall 1983).
Rader, Benjamin, *American Sports: From the Age of Folk Games to the Age of Spectators* (Prentice-Hall 1983).
Spivey, Donald, ed., *Sport in America* (Greenwood Press 1985).

12. 藝術和建築

在美國，藝術和建築史不僅涵蓋美術——繪畫、書法、雕塑和建築——還涵蓋「微型」(裝飾)藝術、攝影和工業設計。它既包括專業工作者爲上流社會所創作的精緻作品，也包括由普通人和爲普通人所創作的傳統民間藝術。本文大部分只針對由專業工作者所創作的美術品，並追溯每個時期居於主導地位的風格和運動；既述及本土的藝術家和在美國工作的外國藝術家，也述及藝術家所隸屬的團體。至於其他方面，可參見FURNITURE; GOLDWORK AND SILVERWORK; GLASS AND GLASSWARE; INDUSTRIAL DESIGN; INTERIOR DESIGN; FOLK ART, AMERICAN。

殖民時期

墨西哥和南美洲本土的印第安藝術在當地殖民地文化傳統的發展中是一項主要的組成部分；但在北美洲，當殖民者一波波地從東海岸地區向四處擴張時，印第安藝術卻迅速地消逝殆盡。唯一例外是西班牙人占據的西南地區，該地在方濟會修士的指導下，本土的材料和工藝已被融入西班牙-墨西哥式的巴洛克風格之中。

十七世紀之際，絕大多數殖民者最關心的

是經濟和防衛問題；至於藝術和建築方面則傾向於簡單和實用。十八世紀在較爲統一的政治基礎——人口日益增多、種植面積擴大及經濟蓬勃發展之下，財富和安全逐漸增加，而產生了較強的文化自我意識和風格。這種發展反映在空間較大且設計優美的建築物、精巧的技術以及技巧嫻熟、精美雅緻的繪畫作品中。

建築 殖民時期的藝術特徵，大都直接反映在建築上。東海岸地區，尤其在新英格蘭和維吉尼亞州，占主導地位的風格源自英國。該地和北美大陸其他地方，也出現過其他民族的風格，端視殖民者來自那個國家和社經階層而定；此外，根據各地的情況有不同的發展方向。

殖民時期之初，小市鎮和農業地區的建築呈現簡單、實用和不華麗的形式。起初殖民者只要求能遮風避雨以滿足生存的基本需要，因此，他們在許多新占領的土地上所發展的傳統風格，最多只有六種。

英國、荷蘭和德國人的建築 十七世紀時，堅信清教主義的英國人所居住之新英格蘭地區用楔形木板建造住屋和教堂，且經常附帶一個懸挑二樓，如麻州托普斯菲爾德的卡本家宅(Joseph Capen House, 1683)。南方殖民地的英國貴族則喜歡用磚造房，如維吉尼亞州史密斯菲爾德的新港教區教堂(或稱老磚教堂，1682)。

十八世紀時，不論南方或北方的英國殖民者，都按照從歐洲(特別是英國)來的建築師們所用的許多手册爲基礎，修建莊嚴高貴、新古典主義的喬治式風格(Georgian style)建築。以這些建築手册爲本，各地的木匠師父發展出許多不同的變化。這些人當中有許多已成爲具有眞正自覺意識的建築師，如哈里森(Peter Harrison)，他們不僅爲自己的技術，也爲自己的設計感到驕傲。

在新英格蘭的城鎮(尤其是波士頓)中，喬治式建築在設計上相當集中，而在思想上也具有爲社區謀福利的意識，如基督教堂(或稱老北方教堂，1723)、由哈里森建造的國王小禮拜堂(1754)、舊南方會議廳(1730)和凡紐爾大廳(Faneuil Hall, 1742)。商人的房屋與南方大莊園的住宅相比較爲樸實，但其技術的精美完善卻更令人信服——從早期的福斯特-哈欽森家宅(Foster-Hutchinson House，約1688；現已被毀)，到位於麻州麥德福的皇家宅邸(1737年改建)、劍橋的克雷吉家宅(Craigie House, 1759)，以及馬布爾黑德的精緻的耶利米李宅第(Jeremiah Lee Mansion, 1768)均是如此。

最貴族化和鋪張的喬治式建築位於維吉尼亞州，如卡特叢林農場(Carter's Grove, 1751，位於詹姆士市)、威廉斯堡及其市區規劃、威廉暨瑪麗學院、州議會大廈及政府官員宅邸(1699-1780)。後期的喬治式風格或帕拉弟奧式風格(Palladian style)的建築反映在位於華府的弗農山莊上(Mount Vernon, 1759-83年改建)。而南方喬治式風格的許多變化則可見於亞那波里、查理斯敦以及南卡羅來納州沿河一帶莊園的住宅和教堂之中，尤其城市規劃更清晰可見。

十七世紀時在中部殖民地，荷蘭人修造既堅固又多帶有山牆的磚石建築物，例如老荷蘭市政廳(1642，現已毀)、紐約州金斯頓的參議院(1695)和倫斯勒的克雷洛堡(Fort Crailo, 1642)；是哈德孫河沿岸僅存的幾座大莊園主住宅之一)。瑞典人則以木頭和磚塊建造小屋；而賓州的德國人，則在十八世紀建造笨重的木石建築物，且具哥德式和文藝復興時期的風格。

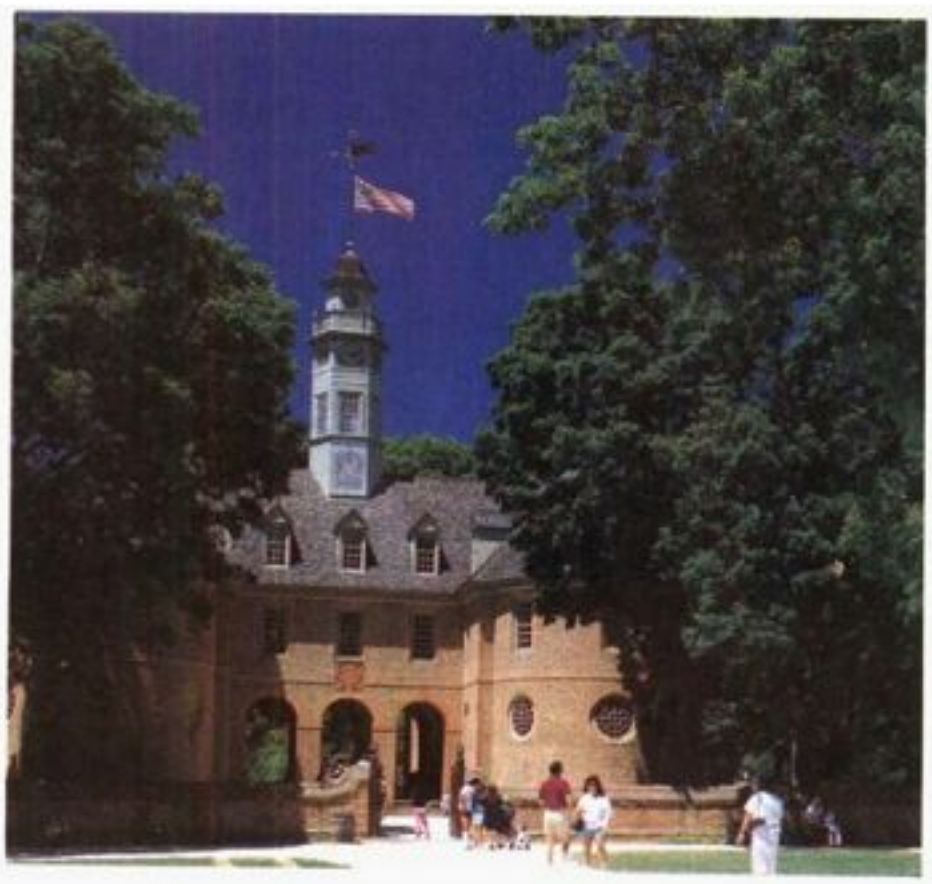
到了十八世紀，中部殖民地內除了德國人居住區外，建築風格基本上是英國式的。這要歸功於第一流建築師的努力，尤其是費城的彭威廉(William Penn)，他不僅建立計劃性社區的概念，並在1682年將該市設計成格狀結構，堅持建造牢固的磚石建築物，且要求精湛的技術(於1724年成立第一個由著名木匠師父參加的建築工會)，同時他對建築設計也很在意。一系列優美且主要是喬治式風格的房屋相繼建造而成——費城西部的溫奈斯蒂大廈(Wynnestay, 1689)、賓州赤斯特郡的穆爾大廳(Moore Hall，約1724)費城費爾蒙特公園內的快樂山莊(1761)。費城的獨立廳(1753)和基督教堂(1754)，不僅反應出波士頓的公衆愛好，也是喬治式風格的遺產。

法國和西班牙人的建築 法國人的殖民地區在聖羅倫斯河、北美洲五大湖和密士失必河等水上交通幹道沿線，建造許多用立柱修築的要塞，其中位於伊利諾州克霍基亞郡的克霍基亞法院(約1837)及其周圍的長廊便是現存最古老的範例。十八世紀時法國殖民地的建築風格較富麗堂皇，此可見於具有長廊的木製莊園宅邸，如路易斯安那州科皮教區內漂亮的帕爾朗格莊園(Parlange, 1750)；1721年首先由圖爾(Le Blond de la Tour)和普格(Andrien de Pauger)共同設計的新奧爾良規劃圖以及新奧爾良那座受西班牙影響的市政廳(1795)。

在弗羅里達州，西班牙建築的重要里程碑是位於聖奧古斯丁的聖馬爾庫斯要塞(Castillo de San Marcos, 1672年始建)。在西班牙人占據的西南部，宏大的教會建築、政府辦公大樓以及大農場主人的住宅，均仿效印第安人用石頭和泥磚修造房屋的技術。這些建築是源於新墨西哥州阿科馬的聖埃斯特萬(San Estevan)的修女院和教堂(約1642)的原始簡樸性，其後又更加有意地仿效十八世紀具有豪華裝飾的巴洛克式教堂建築，如亞利桑那州土孫市聖沙勿略教堂(San Xavier del Bac, 1797)。沿古老的皇家大道(或稱國王大道)有一系列著名的教堂建築，一直延伸到加州海岸，皆建於1769-1823年間。

繪畫與雕塑 在西班牙和印第安人雜居的西南部，出現一種朝氣蓬勃的民間藝術，包括虔誠的肖像畫——壁畫和祭壇畫及半身像，以及如雕刻的傢具和皮革馬鞍等實用物品。較重要的是東海岸地區(尤其是新英格蘭)的藝術，隨著殖民者向西擴展，這種附屬於建築的藝術，終於決定了整個國家的藝術特色。

十七世紀之際，在英國的殖民地中，所有的繪畫和雕塑實際上均屬於民間藝術的範疇。它把清教徒的嚴謹以及中產階級工匠們的單純樸實與率直結合在一起，並形成主要的美感魅力。雕塑藝術包括新英格蘭的墓碑及其精練的碑文；富於表現力的船頭雕飾、風標；和堅固實用的傢具在內。畫的題材主要是肖像畫，是由無名的藝術家或畫匠製作的，畫風非常莊重，實際上也是英國中產階級清教徒精神的眞實寫照。許多早期的肖像畫，如



威廉斯堡 殖民地時代維吉尼亞的首府，採喬治式建築風格，如今是一著名的歷史性建築。

〈福利克夫人和嬰兒瑪麗〉(*Mrs. Freake and Baby Mary*,約1674；烏斯特藝術博物館藏)，都是既拘謹又純樸，但卻富於色彩和特色的作品。

民間藝術在十八和十九世紀仍很興旺，且技藝更加精湛，這可在西米恩(Simeon)、史凱林(John Skillin)及德隆(Shem Drowne)所製作的船頭雕飾和風標中看到。但十八世紀另有一種更加精緻且較接近歐洲樣式的藝術，主要表現在肖像畫上。它是受新近才有文化意識的大衆委託，並由受過專業訓練、曾至國外旅遊且漸有名氣的藝術家製作的。此外，這種藝術也反映出對英國肖像畫家的興趣，尤其是十七世紀畫家萊利(Lely)和內勒(Kneller)。在這批殖民時期的藝術家中，最著名的有佩勒姆(Peter Pelham)、斯米伯特(John Smibert)、費基(Robert Feke)；當然，還有科普利(John Singleton Copley)，他的作品是體現十八世紀美國風格和特色的最佳代表。

十九世紀

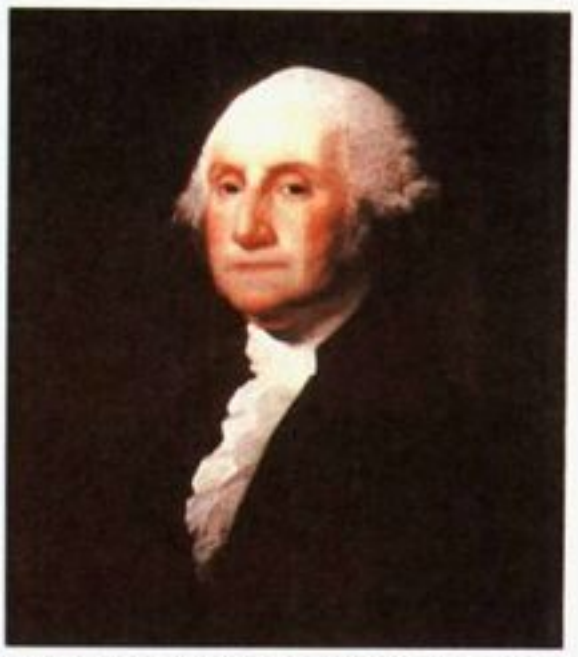
自從美國成爲一個獨立國家之後，藝術家和歷史學家就在爲美國藝術和建築的民族性格尋找定義。正如在歐洲一樣，由於古羅馬、古希臘、哥德式、文藝復興式和仿羅馬式等風格接連不斷地再興，以及五花八門的概念，如古典主義、浪漫主義和折衷主義等的競爭，既產生啓發作用，相對地也有破壞作用。同時，美國175年以上的政治、經濟和社會結構的急遽變化，也形成一種混亂的局面，幾乎不可能單用歷史的說明加以解釋。衆多的事項——確定以華府爲首都(1800)、費城百年紀念博覽會(1876)和在芝加哥舉行的哥倫比亞世界博覽會(1893)——不僅反映了這個可敬時代的民族精神，也對以後幾個世代的人發生某種影響。本世紀可分爲三個時期——聯邦時期、浪漫時期和十九世紀末期。

聯邦時期 在聯邦時期(或稱共和時期，約1780-1825)，美國作爲一個新誕生的國家，雖然朝氣蓬勃，但卻企望能從歐洲尋找藝術靈感。

建築 1791年爲首都華府所作的規劃設計，形成聯邦式建築的基本概念，並把這種樣式作爲政府的風格向全國推行。形成聯邦式風格的主要原動力是來自於哲斐遜(Thomas Jefferson)的學識、趣味和個人熱情；他對羅馬許多偉大的紀念性建築物有興趣，不僅受到那種風格之靈活可變性的啓發，且認爲美國這個新生國家的理想與那個古代共和國的理想一致。哲斐遜爲維吉尼亞州首府李奇蒙所設計的州議會大廈，就是以位於法國尼姆地方的羅馬大廈爲基礎，而這項設計對華盛頓州及其政府建築物所進行的耗資昂貴之設計發展過程也是個重要的因素。這些設計圖是由一批訓練有素的建築師繪製，如朗方(Maj. Pierre Charles L'Enfant)、桑頓(William Thornton)、霍本(James Hoban)、拉特羅布(Benjamin Latrobe)、哈列特(Stephen Hallette)和布爾芬奇(Charles Bulfinch)。

聯邦式風格在麻州也很突出，布爾芬奇在該州麗卡斯特修建的第一基督教堂(1817)和波士頓州議會大廈(1798)，使他與哲斐遜並駕齊驅，成爲該時期最著名的建築師。在麻州另外一些出類拔萃的聯邦式建築，有麥肯泰爾(Samuel McIntire)爲沙連的富商所建造的那些既漂亮又帶有雕刻的新古典主義式住宅，如皮爾斯-尼科爾斯家宅(Peirce-Nichols House, 1779)和平格里家宅(Pingree House, 1805)。

繪畫 在這種古典主義精神的鼓舞下，繪畫自然以兩種主要的類型——肖像畫和歷史畫出現。繪畫不再保持殖民地傳統中那種嚴謹樸素的風格，而是呈現出像魯本斯那種色彩絢麗、講究技藝的畫風，亦可見於下列諸畫家所畫的著名肖像畫：韋斯特(Benjamin West)、斯圖亞特(Gilbert Stuart)、特朗布爾(John Trumbull)、莫爾斯(Samuel F. B. Morse)、范德林(John Vanderlyn)、皮爾(Rembrandt Peale)和薩利(Thomas Sully)。



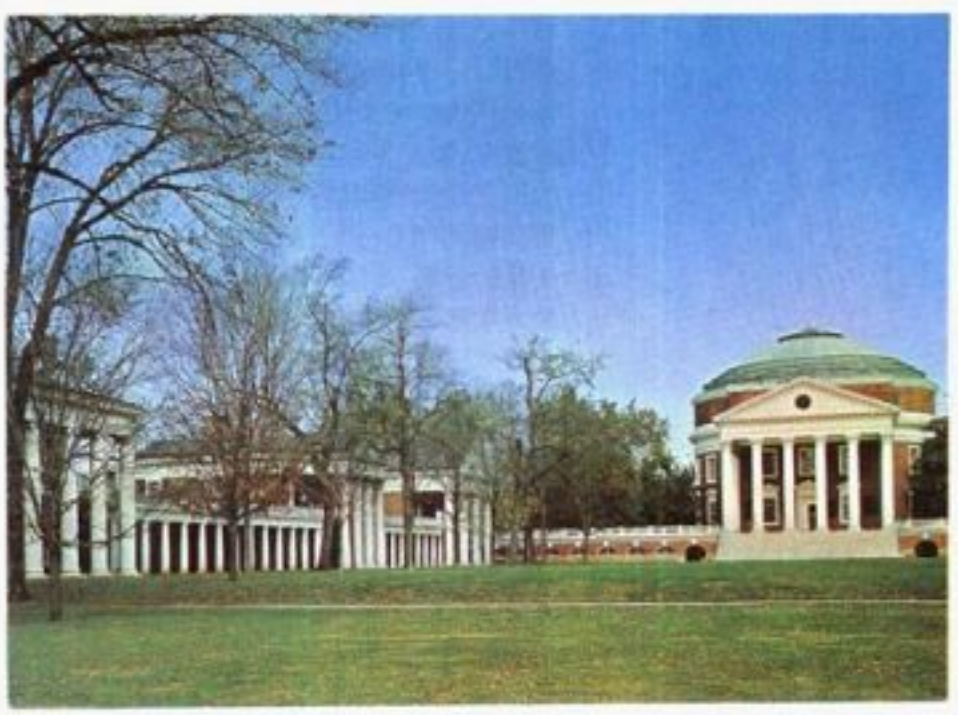
〈喬治·華盛頓的肖像畫〉是美國新古典主義風格肖像畫家斯圖亞特的傑出作品之一。

韋斯特是美國與英國公認的繪畫大師。在倫敦的皇家藝術學院追隨雷諾茲(Reynolds)的文藝復興形式，及追隨歐陸孟斯(Mengs)和大衛(David)所鼓吹的新古典主義之後；他在倫敦創作室中透過自己的作品及其美國學生的作品，確立肖像畫模式。這一傳統在內戰時期仍然極爲盛行，而其代表作可以舉出特朗布爾的革命戰鬥場景和他的〈獨立宣言〉(1818，耶魯大學藝術畫廊藏)。其他則以莫爾斯、奧爾斯頓(Washington Allston)、范德林和洛伊策(Emanuel Leutze)所合作之藏於紐約大都會博物館的〈華盛頓穿越德拉瓦州〉(1851)最爲著稱。

雕塑 在美國，雕塑是一種獨立的表現形式，既可作爲建築物的裝飾，也可作爲具有紀念意義的雕像，並且呈現出聯邦早期那種古典主義的風格。民族主義與古典風格的一致性，表現在美國國會大廈著名的玉米穗軸和莎葉狀柱子上，這些柱子是由拉特羅布按照古希臘科林斯式的柱狀圖樣設計，並由來自義大利的移民雕刻家雕製。

在這種古典主義風格潮流中，具有紀念意義的雕像追求兩種主要的傾向直至十九世紀末。第一種傾向較爲寫實，追求本土性，可說是殖民地工匠傳統的自然產物。屬於這一派的有拉什(William Rush)，其〈拉斐特〉半身雕像(1824)立於費城賓夕法尼亞學院；福拉齊(John Frazee)和沃德(John Quincy Adams Ward)，其〈亨利·沃德·比徹爾〉雕像(*Henry Ward Beecher*, 1891)立於紐約布魯克林市政廳公園內。

第二種傾向較爲精緻，以追隨義大利雕塑家之流暢優雅的新古典主義風格爲主，如托爾瓦森(Thorvaldsen)和卡諾瓦(Canova)，實際上這種風格主要還是由在義大利工作的美國雕塑家所創造。屬於這一派的有鮑爾斯(Hiram Powers)，爲〈希臘奴隸〉(約1843，



維吉尼亞大學 由哲斐遜於1819年創建，校內多幢建築物皆出自他的設計，圖右圓頂建築仿自羅馬萬神廟，已列爲國家級重要建築。

華盛頓科柯蘭畫廊藏)的作者：格里諾(Horatio Greenough)，製作一尊《華盛頓》大理石像(1841，華盛頓國家美術館藏)；克勞福德(Thomas Crawford)；及布朗(Henry K. Brown)，其《華盛頓》騎馬銅像(1850)矗立於紐約市聯合廣場上。

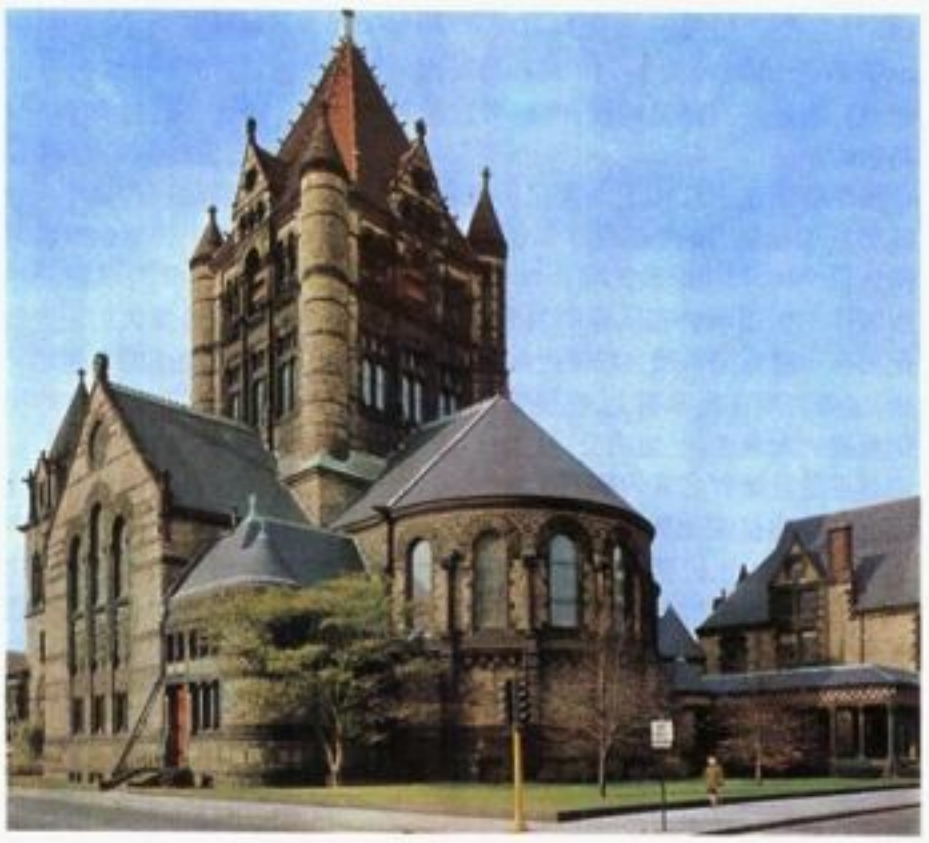
浪漫時期 十九世紀中葉，雖然美國的視覺藝術經常把古典主義和浪漫主義解釋爲兩種平行的概念，但本時期的精神基本上仍是浪漫主義的，因爲它愛好遙遠、具異國情調和感傷的事物。

建築 與十八世紀以理性爲主導及以帕拉弟奧式進行設計的情況相較，十九世紀中葉的建築技術不僅迷戀比較傷感的風格，而且無論就歷史或地理方面而言，都遠離現實的日常生活。地區和經濟的急遽擴張；圓鋸、機器製釘子和球形建築的出現；廉價生產的玻璃、鐵以及建築鋼材等，都是其影響因素。

浪漫精神表現於具有競爭性建築物的大量再興。希臘復興式風格與一八二〇年代現代希臘民族爲擺脫土耳其人的統治所進行的抗爭密切相關。其中對稱支柱的形式因下列科學著作的介紹與推廣遂爲大衆所認知：如斯圖亞特(James Stuart)和列維特(Nicholas Revett)合著的《雅典的古蹟》(1762)，以及拉菲夫(Minard Lafever)所著的實用手冊《現代建築指南》(1833)。

現今依然存在的希臘復興式建築，可在由木頭、磚、石建造，並散布在全國各地的建築物中看到：從位於紐約的國庫分庫(1842)到南方的莊園，以及遍布於仍在擴展中的西部地區的樸素住宅和郡政府辦公大樓，均是例證。而不甚流行的是埃及式建築，如紐約市的墓園建築。

哥德復興式建築——具有尖頂、捲葉飾和不對稱的特點——在厄普約翰(Richard Upjohn)所設計的教會建築中有著最佳的表現，三一教堂(1846)即是由他所設計的；此外建築師倫威克(James Renwick)建造的聖巴特里克大教堂(St. Patrick's Cathedral, 1879)也是此類風格的代表。木匠師父爲一般大衆修建的哥德式住宅，在衆多的建築手册中比比皆是。唐寧(Andrew Jackson Downing)即是如畫的義大利別墅式風格的積極倡導者。



波士頓的三一教堂 1877年由H.李察遜設計建造完成，其設計風格融合了法國和西班牙的羅馬式教堂建築特點，對十九世紀美國建築發展影響至深。

透過旅遊歐洲和出版品，對這些歷史上的風格有日益增多的知識，及內戰後期自我炫耀的特點，以致爲了追求表面上吸引人的設計和以折衷主義而著稱的建築色彩，結果造成對歷史的剽竊和割裂。過去的歷史性紀念碑就在此情況下被作爲考古資料，而非用於研究和了解，也非把它們當作能夠引發富有獨特個性變化的指標。這些復興主義者在建築物內外部均配以一種雜亂無章的雕塑裝飾品，包括採用由羅傑斯(John Rogers)所製作的那種頗吸引人的既小型又具感傷意味的石膏塑像。

繪畫 在十九世紀中期的繪畫中，浪漫的、甚至傷感的精神占有極大的主導地位，這種精神投合此一時期所謂傑克遜時代的「普通人」的愛好。有兩類繪畫均在對大自然進行眞實研究的基礎上，發展成不同的傳統，它們或許是美國藝術中最有鄉土色彩的表現。一類是浪漫派風景畫，始自科爾(Thomas Cole)和哈得孫河集團之富有詩意及寓言式的傷感情緒，後來發展成比茲塔德(Albert Bierstadt)、丘奇(Frederic Church)和莫蘭(Thomas Moran)等人具有雄偉氣勢的風景畫。

另外一類是風俗畫，芒特(William S. Mount)或許是這一派最早的重要畫家，而約翰遜(Eastman Johnson)則是該畫派最具理解力的闡述者。在如卡特林(George Catlin)和亨利·劉易斯(Henry Lewis)這些畫家兼記者的先驅者們的作品中，呈現出寫實主義與浪漫情緒相結合的特點：他們對印第安人的生活描繪以及表現跨越中西部邊遠地區那些動人的、寓言式的全景風景畫，有助於激發人們移居到密士失必河谷的興趣。

十九世紀末期 一八八〇年代，一種新的精神日趨明朗化，即在文化上加強聯合和統一。在許多具有決定性的影響中，有在英國出版的羅斯金(Ruskin)和莫里斯(Morris)的著作，他們號召恢復優美的設計和健全的技藝。此外，費城展覽會也很重要，它反映出因偏重風格的建築物之復興和機器生產所引起的混亂，及維多利亞式的過分裝飾，以致如此的混亂是極爲可能的。面對國內那些品味頗有問題的作品，以及歐洲博覽會中高品質藝術品的影響，美國人開始認識到，藝術家和一般大衆都需要接受更多、更好的藝術教育。

雖然紐約(1802)和費城(1805)兩地早已成立美術學院，但在一八七〇、八〇年代又大量增加。這些學院廣泛分布在下列各中心地帶：普洛維敦士(1878)、芝加哥(1879)、聖路易(1879)、克利夫蘭(1882)和明尼亞波利(1886)。而敍拉古大學則是第一個授予美術專業學位的學校(1870)。

越來越多的藝術家到國外旅遊，並被慕尼黑和巴黎深深吸引。由巴黎美術學院爲建築

十九世紀哈得孫河風景畫派的創始人T.科爾的晚期畫作《蛇行的河》，1846年完成，現藏於紐約大都會美術館。

師、雕塑家和畫家的競賽提出的共同標準，以及一八八〇年代大規模的建築活動，導致美國藝術家的第一個「黃金時代」。其影響力不僅遍及全國，同時也體現於 1893 年舉辦的芝加哥世界博覽會上。

建築 理查·韓特(Richard Morris Hunt)曾率領一批建築師到巴黎，當時他的風格基本上是以新古典主義爲主，他的設計不僅健全合理，並且非常統一和諧。而李察遜(Henry Hobson Richardson)那種堅固耐用的仿羅馬式風格的設計也具有與前者相同的優點，這種風格經常被稱作「李察遜式」，這可從波士頓的三一教堂(1877)窺見一斑。與仿羅馬式風格並存的是新古典主義的一個變化，稱作「安妮女王式」，爲小巧舒適、獨具個性的建築。許多建築師聯合組成許多龐大的商行，並常標榜某些風格爲其特色，如麥金(McKim)、米德(Mead)和懷特(White)合營的商號(1879)標榜新古典主義，而克拉姆(Cram)、古德修(Goodhue)和弗格森(Ferguson)合營的商號(1903)則標榜哥德式。

十九世紀末那些偏重風格的運動，就某種意義而言，可說是前一時期折衷主義的產物；此外又有兩種新的因素，對現代建築產生決定性的影響。其一是工藝方面的——大量生產的興起和對新建築技術進行藝術上的開拓。而最重要的技術之一則是採用鋼和鐵的建築結構，如由伊茲(James Eads)所設計的聖路易斯市橫跨密士失必河的大橋(1874)；由羅布林(John Roebling)所設計連接紐約曼哈坦和布魯克林區的大橋(1883)；以及由詹尼(William Le Baron Jenney)所設計的鋼骨結構家庭保險大樓(1884)。此外，對玻璃和鋼筋混凝土的採用及升降機的發明也很重要。這些發展有著最富戲劇性的影響，再加上地價的猛漲和一八八

1890年L.H.沙利文在聖路易設計的韋恩賴特大厦爲現代摩天大樓外觀設計和功能賦予新的創意。

W.荷馬是美國十九世紀末自然主義畫家，圖爲其油彩畫作《由前線運來的俘虜》，1866年完成，現藏於紐約大都會美術館。

○年代建築大繁榮期間的商業集中，遂造成摩天大樓的問世。

第二個因素是人性方面的——出現許多意志堅強、個性獨立的人，他們身爲建築師，則精通建築設計和建築工程；身爲有教養的人，則深知並承認建築物在社會中的功能和所存在的大量問題。在偏重風格復興的架構內，李察遜對材料和形式的理解令人贊同，他修建了位於芝加哥的新穎、樸素和具和諧性的馬歇爾·菲爾德倉庫(1887)。在「形式服從實用」原則的指引下，沙利文(Louis Sullivan)在工程材料的品質、新建築技術和實用功能，均有明確的要求；他於聖路易修建的韋恩賴特大廈(Wainwright Building, 1890)即是以如此的工作態度進行。向一切想像得到的方向發展的各種可能性，是由其學生萊特(Frank Lloyd Wright)所開發；此人是現代思潮中最傑出的倡導者，也是其中最有影響力的實踐者，並維持此種地位達半個世紀之久。上述這些人均是芝加哥學派的核心人物。無論在著作上，如沙利文所著《一個意念的始末》(1924)和萊特所著的《自傳》(1932)，或在建築物中，均將自己的觀點表達得十分清楚，這對於使大衆普遍接受他們的建築設計原則是一項重要的因素。

繪畫 在這整個時期內，最名副其實且最具創造力的作品，或許要在畫家身上才能尋得。除了學院派畫家仍然以裝飾家的基本性格繼續工作外，也出現了一代具有鮮明個性的人，他們吸收過去的種種傳統，以使他們的藝術能夠表現個性，而不是體現某種風格。因此，像科爾的富有詩意的風景畫，也隨著後繼者對大自然及光影、色彩和空間等媒介的理解更加深刻，而在英尼斯(George Inness)和馬丁(Homer D. Martin)的作品中變得更爲豐富。杜維內克(Frank Duveneck)和蔡斯(William M. Chase)曾在慕尼黑受過荷蘭風格的訓練，他們通過嚴謹的形式和剛健的筆觸，成爲肖像畫和人物畫的大師。而惠斯勒(James McNeill Whistler)、卡薩特(Mary Cassatt)和拉法吉(John La Farge)則是此一羣體中最負國際盛名的畫家。前兩位大部分時間居住在倫敦和巴黎，應屬歐洲先鋒派的傑出人物；而拉法吉也同樣精通歐洲的各種傳統畫法，並集中精力於藝術上的種種問題和表現美國生活的題材。

這些畫家中，最偉大、並且最能代表美國本土傳統的古典大師，則有霍默(Winslow Homer)、葉金斯(Thomas Eakins)和賴德(Albert Pinkham Ryder)。霍默早期以表現內戰場景爲主，後又改以戶外運動、大海和緬因州漁夫爲題材；其油畫具有一種粗獷的力量和氣勢，只有他那以時事爲題材的細膩水彩畫堪與匹敵。葉金斯是位寫實主義者，他的肖像畫、人物畫和表現運動場面的畫作，蘊涵極強的穿透力，這對闡明美國式的繪畫語言有極大的助益。賴德則是一位浪漫且耽於幻想、甚至神秘的畫家，他那幻想性的傳說透過豐富的色彩和明朗的形式來表現，極受當時抽象派畫家的讚賞。

此外，還有一批壁畫家，由拉法吉(大概是其中最優秀者)和威廉·韓特(William Morris Hunt)領導，其中包括沃克(Henry O. Walker)、考克斯(Kenyon Cox)、多產的布拉史菲爾德(Edwin Blashfield)、艾比(Edwin Austin Abbey)和薩金特(John Singer Sargent)；而薩金特也是一位追求時尚的肖像畫家。這些畫家的工作與黃金時代的建築家關係密切，他們繼承特朗布爾和洛伊策作品中所表現的極具希望的民族傳統。在他們參與的工程項目中，有拉法吉爲李察遜設計的三一教堂所做的裝飾、國會圖書館、波士頓公共圖書館，以及許多州議會和法院建築。然而，整個運動在建築物的外型和設計上都趨於標準化，並且在風格上也很表面化，幾至千篇一律的程度。

雕塑 十九世紀末期的雕塑，由於美國雕塑家將興趣從羅馬和佛羅倫斯轉向巴黎而恢復活力，並體認到空間設計和人像模型製作的必要性。最傑出的古典-現實派雕塑家有聖高登斯(Augustus Saint-Gaudens)，創作有《海軍上將法拉格特》(1881，豎立在紐約中央公園)和《亞當斯紀念碑》(1891，豎立在華盛頓岩溪公墓)；弗倫奇(Daniel Chester

上　葉金斯是美國十九世紀最傑出的寫實主義畫家，圖爲其晚期繪製的肖像畫〈阿狄〉。右　十九世紀與葉金斯齊名的畫家A.P.萊德的海景畫〈漁人之家〉。

French)，他製作了豎立在麻州康科特的〈民兵〉雕像(1875)。

與上述相抗衡的傳統並不是美國早期雕塑家所標榜的「寫實主義」，而是一種以米開朗基羅爲主、且受到羅丹鼓舞的比較強烈的表現派勢力。它體現在巴納德(George Grey Barnard)的作品中，如紐約大都會藝術博物館收藏的〈人類兩種天性的爭鬥〉(1894)。

二十世紀

美國二十世紀的藝術和建築強調技術和藝術手法、實驗新材料、發明新機器和傳播各種風格。這些因素都受制於人的因素——富有戰鬥性的個人主義與大量生產和傳統帶來的一致性相對立；藝術家的創造獨立性與他在社會上被賞識程度，以及在政治上和經濟上的責任相對立。在這種充滿朝氣的互相影響下，本國的和外國的思想既有融合，也有衝突，並對民族性這個老問題尋找到新的解決辦法。這段相互影響的過程可分三個階段敍述，且大體上以一次和二次大戰爲分界線。

一次大戰前　1914年前，十九世紀末期的發展仍在繼續，但同時出現了新的傾向。

建築　1893年由芝加哥世界展覽會所確立的既雷同又具傳統學院派風格的建築，仍由大建築商行推行中，尤其表現於他們所建造的最壯觀且富有紀念意義的建築物——如紐約數座摩天大樓和鐵路總站。這些建築物包括伯納姆(D. H. Burnham)設計的熨斗大廈(1902)；吉爾伯特(Cass Gilbert)設計的新哥德式伍爾沃思大廈(Woolworth Building, 1913)；由麥金、米德和懷特合營商行承建的新羅馬式賓夕法尼亞車站(1910)；和由里德(Reed)暨斯第姆(Stem)商行與沃倫(Warren)暨韋特莫爾(Wetmore)商行聯合承建的中央大車站(1913)。

與那些主要由東部地區著名大商行承建的建築物相對立的，是主要活躍在中西部地區和西海岸地區並具有鮮明個性的人所修建的建築物。他們的成就不僅包括由沙利文和萊特這樣的大師所設計的建築物，還包括如下的幾棟建築物：由梅貝克(Bernard Maybeck)設計的第一基督教科學家教堂(1912，位於柏克萊)；由查理(Charles)和格林(Henry Greene)承建的布萊克家宅(Blacker House, 1907，位於帕沙第納)；和吉爾(Irving Gill)設計的格倫伍德外交使團賓館(1911，位於里弗賽德)；以上建築均在加州。此外還有普賽爾(Purcell)和埃爾姆斯利(Elmslie)承建的明尼蘇達州威諾納國家商業銀行(1911)。富有想像力地使用木材及其他材料、多采多姿的裝飾、開放式的規劃設計、仔細考慮建築物的位置和實用價值，是這些人塑造獨特風格的顯著特點。

F.L.萊特是美國近代建築大師，圖爲其在芝加哥設計的羅比宅邸，極具草原式風格。

介於第一和第二建築階段的是萊特的形象。他的影響始自他早期設計的草原式住宅，如位於伊利諾州高地公園中的威利茨家宅(Willits House, 1902)和位於芝加哥的羅比家宅(Robie House, 1909)，其特點是長地平線式的設計、低矮而又張開的寬屋頂，以及通常以壁爐爲中心點向四周伸展的開放空間。他自己的住宅——塔里辛家宅(Taliesin, 1911；位於威斯康辛州斯普林格林)和西塔里辛家宅(始建於1938，位於亞利桑那州的斯科茨代爾)——反映出他在結構上和使用鄉土材料方面的創新開拓，使建築物呈現出一種平滑流暢的空間，並與周圍景觀融爲一體。在位於賓州比爾隆的引人注目的考夫曼家宅(Kaufman House，又名「落泉」，1936)，這些特點又與互相貫穿、縱橫交錯的平面和簡樸的國際式立柱建築相結合，形成了兩次世界大戰期間的一種獨一無二的特點。

萊特對公共建築物中比較複雜的空間問題所採取的解決辦法，可見於他爲伊利諾州奧克帕克中早期的聯合聖殿(Unity Temple, 1906)所作的澆注混凝土和具有幾何圖形的設計，以及位於紐約的圓形古根海姆博物館(Guggenheim Museum, 1959)中。把玻璃、混凝土和磚塊結合在一起，並設計出一種工業用的寬廣空間，這種新的方法以位於威斯康辛州拉辛的約翰遜製臘公司建築羣(Johnson Wax complex, 1939)爲典範。

繪畫 貫穿二十世紀三個階段的美國繪畫，普遍與寫實派和抽象派相對立，他們仍然採用古典派和浪漫派的種種暗示，但在不同階段則各有不同的重點。偏重風格的分類法，再次變得複雜化，這是由本土和外來影響之間的競爭；地方傾向與以紐約市爲中心的傾向之間的競爭；以及由藝術家拒絕遵守某種理論風格或藝術信條所引起的。無論是一般大衆或精英分子，對視覺藝術的興趣都大爲增加，這種興趣反映在通俗出版品、新藝術出版品和許多博物館熱中於現代藝術的現象上。

在第一階段中，這種新精神最初表現在對美國藝術家協會和國立美術學院所制定藝術法規的反抗上。主要有兩方面，而且在性質上都具有民族含意，既反映了追求進步的熱情，又表現出力爭國際承認的努力，這在當時是十分盛行的。其中一個方面是插圖畫家組織，以「八人畫派」著稱，由亨利(Robert Henri)所領導，並曾接受葉金斯寫實主義傳統的訓練。另一個方面是由攝影藝術家施蒂格利茨(Alfred Stieglitz)所領導的運動，他於1902年創建「攝影決裂者組織」(Photo-Secession group)。

「八人畫派」除亨利外，還有格拉肯斯(William Glackens)、希恩(Everett Shinn)、斯隆(John Sloan)、盧克斯(George Luks)、戴維斯(Arthur B. Davies)、勞森(Ernest Lawson)和普倫德加斯特(Maurice Prendergast)。他們於1908年舉辦的第一次展覽會即拋去傳統的包袱，因而遭受猛烈的批評，並被諷刺爲「醜惡的鼓吹者」和「垃圾桶畫派」。但是，他們卻能利用所看到的都市景象證實一種觀點，亦即他們的繪畫是以美國人的生活現實爲基礎，可爲廣大的羣衆所理解，並且也顯示如同往昔的繪畫大師——如哈爾斯(Hals)、委拉斯開茲(Velásquez)和惠斯勒的勇氣。

「八人畫派」中的大多數人均是美國畫家協會(1911)的成員，該協會由戴維斯和庫恩(Walt Kuhn)領導，並創辦驚世駭俗的1913年軍械庫博覽會。這項在紐約舉辦的現代藝術國際展覽，大部分是由美國人的作品參展，但也有一些未曾在美國這種場合中展覽過的歐洲現代派畫家的作品，其中包括布朗庫西(Brancusi)、布拉克(Braque)、畢卡索、馬蒂斯、康丁斯基、萊熱(Léger)、魯奧(Rouault)和萊姆布魯克(Lehmbruck)，以及塞尙和其他年紀較長的歐洲大師們的畫作。

軍械庫博覽會獲得非凡的成功，這不僅可從衆多的參觀者和售出大量作品(大部分爲歐洲人的作品)上加以判斷，而且也可從主要由杜象(Marcel Duchamp)創作的作品《下樓梯的裸女》(1912，費城美術館藏)在報刊上所引起的熱烈爭論看出。這項博覽會刺激了許多新開設的商業畫廊，使之熱中於現代藝術，而且也給予一大批贊助人一項啓示。

但是，軍械庫博覽會對「八人畫派」並沒有發生太大的影響。在往後的10年中，他們及其後繼者，包括貝洛斯(George Bellows)、霍桑(Charles Hawthorne)和畫家兼出版商肯特(Rockwell Kent)在內，仍然把重點放在本土的題材上，採用傳統卻很剛勁的形式來表達。戴維斯用有點類似先拉斐爾派的手法繪製了具有理想主義及寓言式色彩的風景畫。其他人，如普倫德加斯特和較晚的斯隆，則喜歡使用亮色，反映出對印象派畫家的興趣。許多人同時爲自由出版品畫插圖。另外兩位插圖藝術家則爲雷明頓(Frederic Remington)和查理·拉塞爾(Charles Russell)，他們兩人都以美國西部早期充滿生動事件的場景繪製素描和油畫。

施蒂格利茨像「八人畫派」一樣，也對美國人的生活現實感興趣。但是他捕捉的是朦朧的形象和對生活的「感受」，同時又和巴黎現代繪畫有密切的聯繫，遂使他也信奉現代派的的觀點。這點表現於一系列的展覽會中：首先是在第五街291號攝影決裂者組織所創建的小畫廊，該畫廊是由該攝影組織和攝影家施泰肯(Edward Steichen)於1905年共同創建的；之後是在公園路的私人展覽所(1925)；再其次則是在第五街的美國人展覽所(1929)。施蒂格利茨於1910年舉辦首屆現代派「美國青年畫家畫展」，這些畫家包括德夫(Arthur Dove)、哈特利(Marsten Hartley)、穆里爾(Alfded Maurer)和韋伯(Max Weber)。之後，他在美國首次舉辦羅丹的素描展；繼之又舉辦塞尙和巴黎前衛派各類畫家的作品展。

施蒂格利茨圈子內的藝術家，在通過實驗視覺形式問題以探索創作自由方面，比「八人畫派」更爲成熟。雖然他們的努力與現代歐洲的各種運動緊密相連，但其目的卻是爲了尋求一種獨特的美國表現方式，以期得到國際上的重視。因此，韋伯對立體主義、野獸主義和未來主義進行一系列研究。穆里爾則先以野獸派的方法，後用綜合立體派方法作畫。立體派和未來派的形式出現在史泰拉(Joseph Stella)、佐拉奇(William Zorach)和德夫的繪畫中，在沃克維茨(Abraham Walkowitz)的作品中可看到一種奔放的野獸派風格，而在哈特利和馬林(John Marin)的作品中則可發現立體主義和德國表現主義的變化。摩根·拉塞爾(Morgan Russell)和麥克唐納-萊特(Stanton MacDonald-Wright)在德洛內(Delaunay)的巴黎式奧費主義基礎上，於1913年創立了在同一幅圖畫中表現不同時間發生的事件的同步主義，並創作一系列毫無主題的純色彩研究的作品。甚至連

二十世紀初期美國最受歡迎的寫實主義畫家G.W.貝洛斯，其畫作構圖簡明有力，技巧純熟，圖爲貝洛斯的畫作《孤寂的田園》。

達達主義也表現在法籍訪問者杜象和皮卡比亞(Francis Picabia)及美國畫家雷伊(Man Ray)的作品中。

雕塑 國家雕塑家協會的會員以學院派的原則主導公共雕塑長達二十世紀前半葉整整50年之久。古典-寫實派對寓言式的主題和對歷史人物的刻劃,仍然繼承了前一時期的傳統,這可見於聖高登斯製作的《菲利普斯·布魯克斯牧師的紀念碑》(*Rev. Philips Brooks Memorial*, 1907;波士頓)和弗倫奇(French)製作並矗立在哥倫比亞大學的《母校》(1903)及華盛頓林肯紀念堂中的《林肯》雕像(1922)。

此外,一種更具表現力的寫實主義則體現於塔夫脫(Lorado Taft)的作品,如他製作的位於伊利諾州俄勒岡的大雕塑《黑鷹》(1911)和位於芝加哥的《大湖區噴泉》(1913)及《時代噴泉》(1920)。而比特(Karl Bitter)裝飾性的寫實雕塑品則在布法羅(1901)、聖路易(1904)和舊金山(1915)等地舉辦的展覽會上表現突出。夫拉則(James Earle Fraser)則以他製作的位於加州維塞利亞市的《狩獵結束》(1915)和他設計五分鎳幣上的水牛圖案而聞名於世。

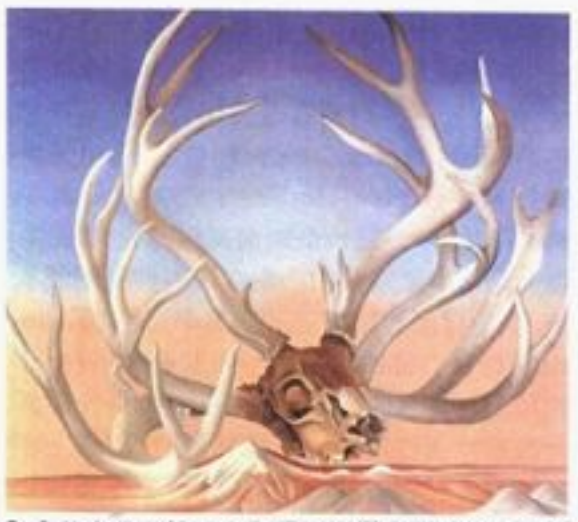
兩次大戰期間 第二階段指從1918-45年間既有經濟大繁榮又有經濟大恐慌的充滿戲劇性變化的歲月。本時期的特點是,不僅有孤立主義者,也有從歐洲蜂擁而至的流亡者。

建築 第二階段的建築陷入澄清各種問題當中,如澄清新材料(特別是鋼材、鋼筋混凝土和玻璃)、新建築技術(懸臂樑和幕牆),以及現代流行的國際風格之幾何形設計等問題。建築物嚴格的實用性和表面光滑的特性,是依城市中工商業的大發展和外來的多種影響而決定,特別是德國的包浩斯派(Bauhaus)和1925年的巴黎裝飾藝術展覽會。此外還有一個決定性因素,即許多著名的歐洲建築師來到美國,如沈得勒(Rudolph Schindler)、諾伊特拉(Richard Neutra)、薩里南(Eliel Saarinen)、葛羅培斯(Walter Gropius)、柯比意(Le Corbusier)、密斯(Ludwig Mies van der Rohe)、孟德爾松(Erich Mendelsohn)和布羅伊爾(Marcel Breuer)。

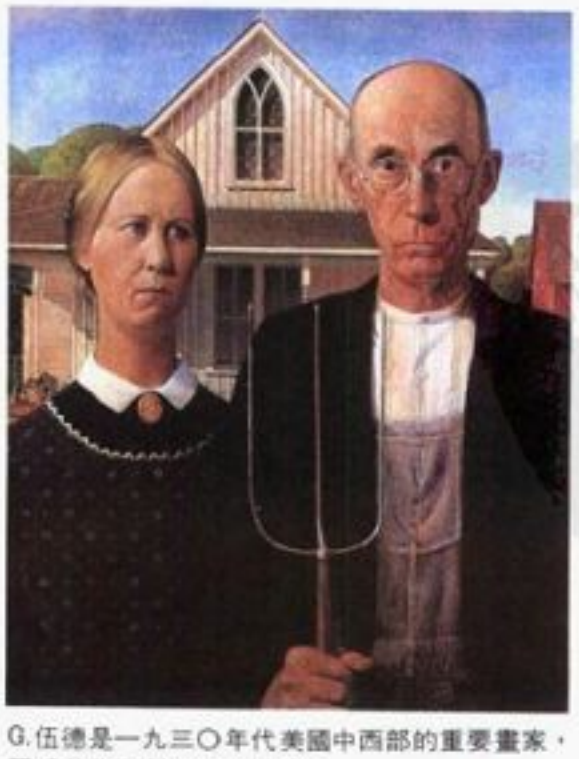
摩天大樓的設計問題,在1922年爲芝加哥論壇報大樓進行的設計競賽中明朗化。豪威爾斯(John Howells)和胡德(Raymond Hood)合作的設計獲得勝利,其特點是在鋼骨架上罩一層哥德式的石頭外觀。但是隨後在紐約興建的許多摩天大樓,如阿蘭(William van Alen)設計的克萊斯勒大廈(1930);施里夫(Shreve)、蘭姆(Lamb)和哈芒(Harmon)合作設計的帝國大廈(1931);胡德設計的老麥格勞-希爾大廈(Old McGraw-Hill Building, 1931);侯艾(Howe)和萊斯卡茲(Lescaze)共同設計的費城儲蓄基金會大廈(1932);以及由數家商行共同承建的洛克斐勒中心大廈羣(1931-40)。這些大樓各自呈現出流線造型,突出垂直或水平的線條,既具古典的國際風格設計的特點,又具現代派藝術風格的工商業設計的特點。在國際風格的概念範疇內,建築設計的多樣化成爲下列兩個世界博覽會的特點——1933年在芝加哥;及1939年在紐約。

繪畫 在兩次大戰期間,極端的經濟繁榮和經濟大恐慌,增強美國畫家的民族意識,這是由孤立主義者對時代的幻滅感以及一九三〇年代令人滿意的社會、經濟再調整促成的。「八人畫派」的寫實主義仍繼續發展,但擴大成一種較爲廣泛的概念,幾乎與「美國景象」這個概念相等。藝術家和藝術贊助人的數量急遽增加,不僅在仍爲世界藝術中心的紐約如此,即使在全國各地也是如此。這種擴展並導致對「地區主義」此一術語的運用。

與德萊塞(Theodore Dreiser)和辛克萊·劉易斯(Sinclair Lewis)的文學創作相同,畫家也在日常景象中尋找有意義的美學標準。霍珀(Edward Hopper)和伯奇菲爾德(Charles Burchfield)集中精力於畫風景和街景。庫恩(Walt Kuhn)、斯佩契爾(Eugene Speicher)、國吉康雄、卡夫爾(Bernard Karfiol)、法國來訪者帕散(Jules Pascin)和幾位醬油爵——拉斐爾(Raphael)、伊薩克(Isaac)和摩西(Moses)——都在對形象和性格進行研究。城市生活,如紐約第十四街上的景象爲米勒(Kenneth Hayes Miller)、馬爾史(Reginald Marsh)、杜布瓦(Guy Pène Du Bois)和畢曉普(Isabel Bishop)等人提供了題材。中西部農業地區和當地的社會習俗則被本頓(Thomas Hart Benton)、伍德(Grant Wood)和柯里(John Steuart Curry)等畫家戲劇化。隨著對民間藝術和眞正的樸實表現手法發生興趣,原始主義也開始流行,如埃爾謝米厄斯(Louis Michel Eilshemins)、凱恩(John Kane)、皮平(Horace Pippin)和摩西老奶奶(A. M. R. Moses)之作品。社會內容和抗議的主題在社會寫實主義者的作品中也非常突出,如格羅珀(William Gropper)、沙恩(Ben Shahn)、勞倫斯(Jacob Lawrence)、埃佛古德(Philip Evergood)和萊文(Jack Levine)等人的作品。



G.奧基夫常以沙漠中發現的裸露骨頭爲畫作主題,圖爲其1937年完成的油彩作品《由遠由近》。



G.伍德是一九三〇年代美國中西部的重要畫家,圖爲其作品《美國哥德人》。

寫實主義,尤其是具有社會性內容的寫實主義,是受僱於美國公共事業振興署(WPA)大衆聯邦藝術計畫(1933-45)的大約3,600名藝術家中大多數人的創作方法。他們創作了成千上萬的藝術品,且主要是公共建築物的壁畫。由於個人的信仰和對大衆的責任感,絕大部分壁畫描繪的都是公衆所熟悉的題材,部分是歷史和意識形態方面,部分則是政治性和熱烈爭論的題材。其中最優秀的是馬爾史、柯里、沙恩、比德爾(George Biddle)和萊夫里傑(Anton Refregier)等人的作品。

美國一九三〇年代的寫實主義畫家深受下述三位墨西哥社會寫實派壁畫家所影響,此外也經常受到共產主義的鼓舞。里維拉(Diego Rivera),曾在舊金山的加州美術學院、底特律美術學院和紐約洛克斐勒中心等處工作;他在紐約一幅極具爭議性的壁畫曾被毀壞。奧羅茲科(José Clemente Orozco),在紐約市新學校和在達特茅斯學院作畫;而西凱羅斯(David Siqueiros)則在洛杉磯和紐約兩地工作。

面對大量再現派的繪畫,在施蒂格利茨傳統下的抽象派藝術家卻仍然安詳獨立地進行工作。馬林水彩畫和蝕刻的強烈表現力;出自戴維斯手筆的美國化立體主義;戴穆思(Charles Demuth)筆下貴族式的敏感;以及奧基夫(Georgia O'Keefe)筆下象徵性的雅緻,都是極爲重要的。此外,同樣具有重大意義的尚有希勒(Charles Sheeler)、迪金森(Preston Dickinson)和斯賓塞(Niles Spencer)等人的作品,後者的精確主義對工業主題作出乾淨俐落、眞實和抽象的表現,這種主題且與歐洲流行的未來主義和純粹主義並駕齊驅。

一九三〇和四〇年代來到的歐洲流亡者,也影響到美國的前衛派畫家,就像他們影響

美國的建築師一樣。這批新來的人，許多都從事教職，其中包括抽象派畫家艾伯斯(Josef Albers)、莫霍伊-納克(László Moholy-Nagy)、蒙德里安(Piet Mondrian)和霍夫曼(Hans Hofmann)；表現派畫家貝克曼(Max Beckmann)和采爾比(Karl Zerbe)；招怨的社會諷刺畫家格羅茨(George Grosz)。在這些歐洲人的刺激下，以及在紐約現代美術館(1929開幕)和惠特尼美國美術館舉辦的先進美術展覽會(1931開幕)的刺激下，美國抽象藝術家協會遂於1936年組成。其成員有鮑羅托夫斯基(Ilya Bolotowsky)、奈斯(Karl Knaths)、萊因哈特(Ad Reinhardt)和後來的艾伯斯。

沿著抽象主義傳統發展的另外兩種運動，也是以歐洲的潮流爲基礎。一是魔幻寫實主義，是從杜象和早期達達派畫家衍生而來，把描繪得非常精確的東西亲亂地並置在一起，以引起神秘感。在奧爾布賴特(Ivan Albright)、布魯姆(Peter Blume)和魏斯(Andrew Wyeth)的作品中，甚至產生了怪異的效果。一是超現實主義，該派畫家對佛洛伊德的夢幻形象、兒童藝術和克利(Paul Klee)感興趣；採用自由流動的生物形態的神秘形式；強調充滿感情且無理性指導的作畫過程，而非強調思想；其後透過西班牙流亡畫家達利(Salvador Dali)的宣揚遂得以聞名於世。其畫作所表現的細緻入微、夢魘似的形象曾造成很大的轟動。超現實主義又在古根海姆(Peggy Guggenheim)和她組織的戰時流亡者團體的贊助下，獲得進一步的發展，這個流亡者組織除達利之外，還有恩斯特(Max Ernst)、米羅(Joan Miró)、馬松(André Masson)和勃勒東(André Breton)。

雕塑 年輕一代的學院派雕塑家在一九二〇和三〇年代建築的繁榮時期中非常活躍。他們調整高度裝飾性的古典派造型，以適應國際風格精確簡練設計的要求。美術學院有使藝術和建築互相配合的傳統，此時則對該傳統重新加以界定，以期使之納入二十世紀中期風格所要求的那種更加靈活的設計、在結構上講究想像力和裝飾需有嚴格限制的軌道中，這種新的界定不僅獲得極大的助力，並在1933年芝加哥世界展覽會上博得讚賞。其中，最著名的典範是矗立在洛克斐勒中心的兩座紀念銅像——由曼希普(Paul Manship)設計的《普羅米修斯》和由勞萊(Lee Lawrie)設計的《阿特拉斯》神像。

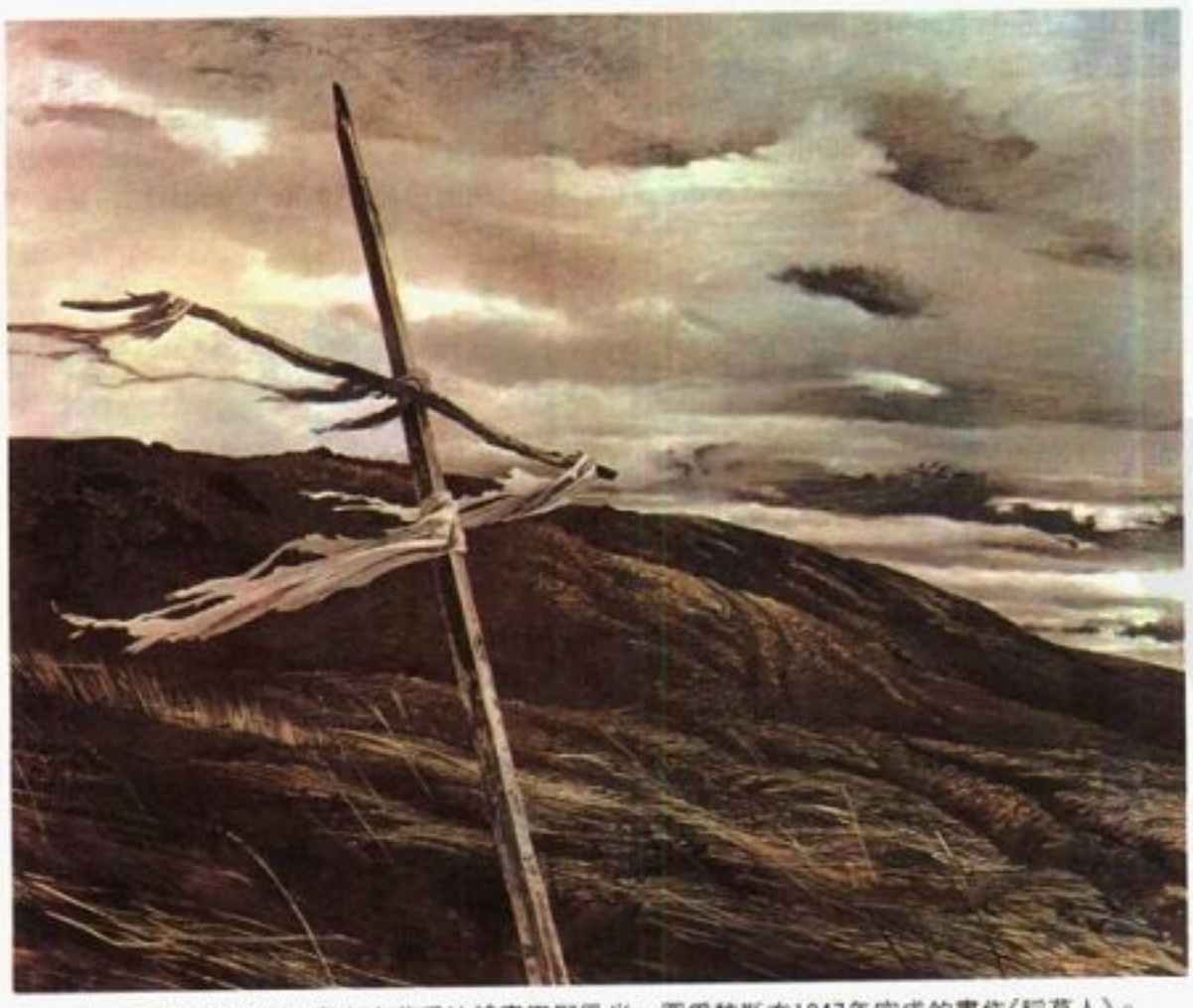
寫實派傳統由三位女性——杭廷頓(Anna Hyatt Huntington)、普特南(Brenda Putnam)和霍夫曼(Malvina Hoffman)——所繼承；此外還有戴維森(Jo Davidson)，他創作的英雄形象繼承了洛丁和愛潑斯坦(Epstein)的傳統。而具有強大影響力的兩位外國雕塑家是米勒斯(Carl Milles)和梅斯特洛維克(Ivan Meštrović)：前者以他位於聖路易那座宏偉的噴泉(1940)和紐約大都會博物館的大噴泉(1955)產生影響力，後者則以兩座巨大的騎馬者雕像聞名——《持弓的印第安人》和《持矛的印第安人》，均在1926年矗立於芝加哥格蘭特公園內。在規模的宏大和外在技術方面，最具雄心的雕塑則是博格勒姆(Gutzon Borglum)爲南達科他州拉什莫爾山紀念館雕刻的巨大總統羣像(1941)。

與學院派和寫實傳統相對立的，是四位風格不同人物的作品，儘管未必都是抽象式風格，但其中三位直接用木頭和石頭進行雕刻。佐拉奇(William Zorach)是位早期的立體-野獸派畫家，他把單純簡潔的形式發展成一種宏偉且與衆不同的表現主義風格。弗拉納根(John Flannagan)則體現一種以富有詩意的直覺和單純自然的形式爲基礎的原始表現主義。格羅斯(Chaim Gross)則雕刻滑稽可笑的雜技演員。第四位是考爾德(Alexander Calder)，他運用鋼材和新組合技術，把預先做好的各個部分結合在一起，組成各種抽象的、存在於空間中的開放式作品。他利用下述方法連結軍械庫展覽會和一九三〇年代的抽象派：從幾何形構成主義逐漸演變爲既眞實又情趣橫溢的再現派金屬絲雕塑，之後又演變爲各種可懸掛的抽象形式，如他最著名的活動裝置：這種可懸掛的抽象形式是建立在米洛和孟德林的傳統上。這些精巧微妙的平衡懸掛雕塑對輕微風量的敏感，以及用薄鋼板製作的巨大態靜抽象雕塑，終爲考爾德贏得國際聲譽。

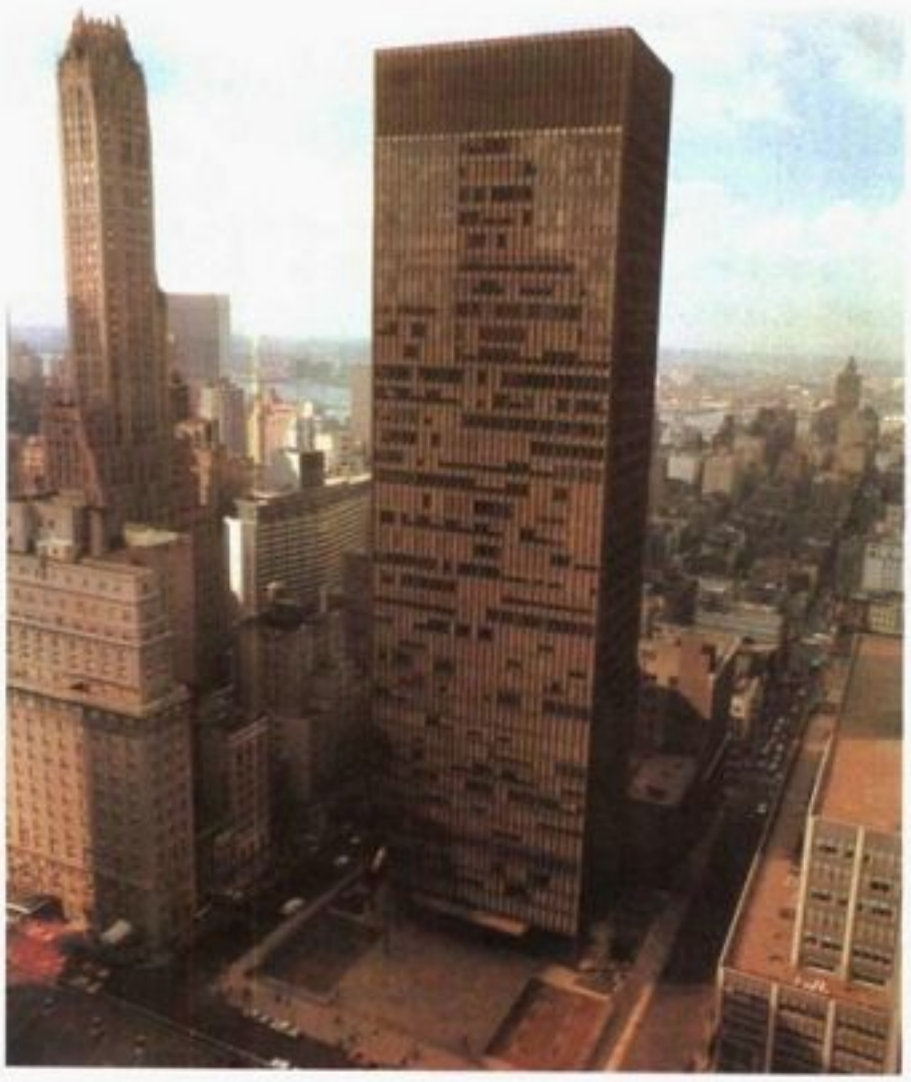
二次大戰戰後時期 緊跟著二次大戰結束而來的是一個熱情澎湃的時代，其間可以看到美國藝術和建築令人激動的新發展，其中有許多進展甚至對全世界的新建築和藝術產生重大的影響。

建築 第三階段建築的特點是完全信奉國際風格的結構和美學原則，這種風格在本階段內已日趨成熟且具勇於冒險的信心，並與沙利文和芝加哥學派早期的情況頗爲相似。這種建築是在許多永不知足且富有創造力的獨立建築物領導之下，並在同樣富於冒險心之贊助者支持下進行的：贊助者通常是機關團體，而且急切希望建築師能表現出它們是合作者的形象。

最具影響力的建築師是洛赫(Mies van der Rohe)，具有合乎邏輯及系統性的完美感，他爲伊利諾州普蘭諾設計的法恩斯沃思大廈(Farnsworth House, 1951)，以鋼材和玻璃修建，給人一種度誠明朗的感受；這種設計並合乎邏輯地發展到約翰遜(Philip Johnson)爲康乃狄格州新迦南設計的玻璃大廈(1949)。摩天大樓式的玻璃大廈首次出現於密斯(Mies)所設計的湖濱停車公寓(1951，位於芝加哥)，之後又相繼出現了一大批「密斯式」的巨大公共機構建築物羣，包括由斯凱德莫(Skidmore)、歐文斯(Owings)和梅里爾(Merrill)聯合設計的利弗大廈(Lever House, 1952)，以及由密斯和約翰遜聯合設計的西格拉姆大廈(Seagram Building, 1959)，均位於紐約。此外，還有由斯凱德莫、歐文斯和梅里爾聯合設計高達443公尺的西爾斯大廈(Sears Tower, 1973；位於芝加哥)和由山崎實與羅斯(Roth)聯合設計帶有兩個並列塔樓的世界貿易中心(1974，位於紐約)。而密斯爲伊利諾



二十世紀畫家A.魏斯常以寫實主義手法繪畫田野風光。圖爲魏斯在1947年完成的畫作《稻草人》。



紐約市的西格拉姆大厦是由建築大師密斯和約翰遜共同設計的一座39層摩天辦公大樓，鋼製的外圍飾以淺琥珀色的玻璃帷幕，簡潔明快的設計爲現代建築國際風格的最佳典範。

理工學院(1940,位於芝加哥)所作、耗資甚鉅的優秀設計和該學院的古典式花冠大廳(1956),以及由薩里南(Eero Saarinen)設計的通用汽車公司技術中心(1956,位於密西根州瓦倫),則把玻璃房屋的概念擴大到多層次結構的城市聯合企業建築中。

年輕一代的建築師跳出古典式的刻板設計,並在這個過程中贏得國際上的賞識和客戶的委託。薩里南才華橫溢的形式感,從他設計的克力司吉小禮拜堂(Kresge Chapel)和爲位於麻州劍橋的麻省理工學院所設計的大禮堂(1956)起,後來發展到爲位於甘迺迪機場的環球航空公司所設計的航空站(1962,位於紐約),這個航空站線條流暢、空間巨大,用澆注的混凝土建造而成。山崎實則把重點放在裝飾的豐富性上,這可見於他所設計的雷諾金屬大廈(Reynolds Metals Building, 1958；位於底特律)的光彩奪目、精美雅緻的裝飾上。斯通(Edward Durell Stone)把石頭裝飾和巨大的空間形式結合爲有機的整體,這種建築可以他所設計的位於新德里的美國大使館(1959)和位於華盛頓的甘迺迪表演藝術中心(1971)爲代表。魯道夫(Paul Rudolph)爲耶魯大學設計的藝術暨建築大樓(1964)以混凝土塊建造,粗獷雄偉的形式爲其特點。貝聿銘所設計的位於紐約敍拉古的埃弗森博物館(Everson Museum, 1964),也同樣展現出有如雕塑家傑出的組織才能,他把許多立方體設計到一個統一的建築物中。

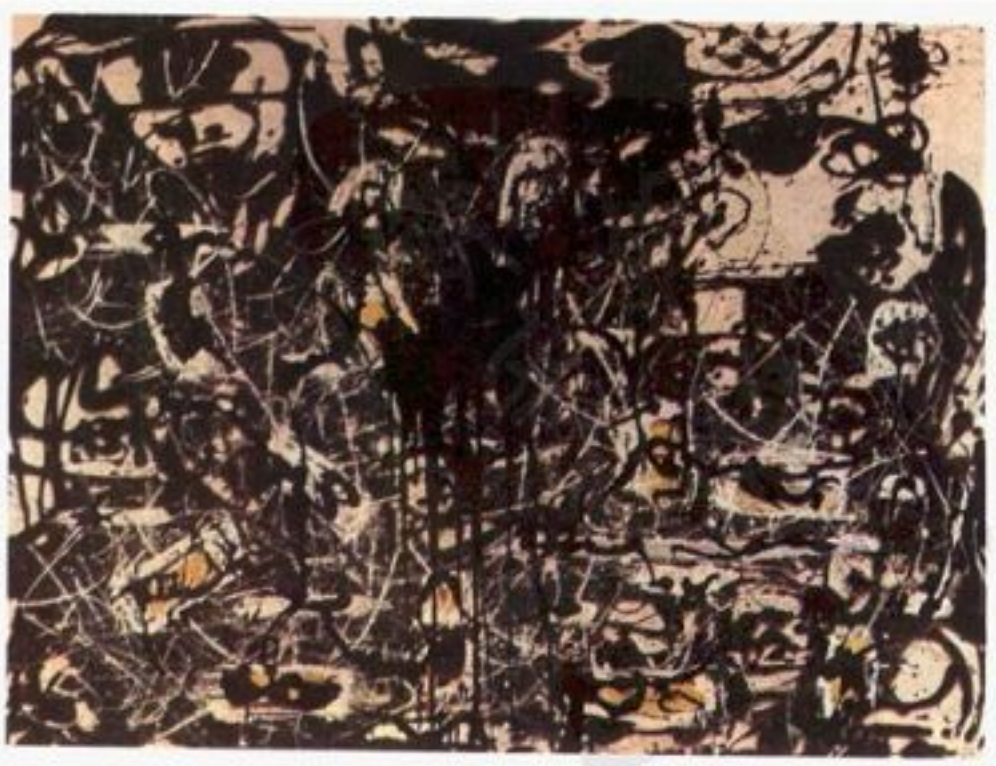
富勒(Buckminster Fuller)在技術的層面上創造出短程圓形屋頂,使得他所設計位於路易斯安那州巴頓魯治的聯邦坦克車大廈(1958)的屋頂直徑竟能達117公尺；此外,還有他爲加拿大蒙特利爾1967年博覽會設計的美國館也令人留下深刻印象。他所設計的這兩座建築都有許多奇形怪狀的空間圍欄。卡恩(Louis Kahn)的作品反映出回歸到莊重、有力、單純、樸實的主體結構傾向,可見於他所設計的理查茲醫學研究大廈(Richards Medical Research Building)、費城的賓夕法尼亞大學(1960)、位於紐約羅徹斯特的唯一神論派教堂(1962)和位於孟加拉首都達卡的國會大廈羣(始建於1966年)。

在此一空前發展的時期中,一般大衆的住宅也以許多種形式出現。從1958年塞爾克斯(John Sierks)設計的位於賓州萊維敦的可隨意延伸的單體住宅,和由傑塞(Herman Jesser)設計的位於紐約布隆克斯區庫柏市的高樓住宅(1970)；到薩夫迪(Moshe Safdie)爲1967年蒙特利爾展覽會和爲波多黎各聖胡安市設計的奇形怪狀的密集盒式單元住宅,都是不同的設計方案。城市規劃者的腦海中有許多「理想城市」的構想,其中包括萊特設計的大面積住宅區和索勒里(Paolo Soleri)爲「建築生態區」設計的那些宏偉壯觀的巨型結構住宅區。

儘管有這些偉大的理想,但一九七〇年代絕大多數的建築設計卻反映出一種新的精神,即憤世嫉俗和謹愼小心：這是由於通貨膨脹、環境保護和能源控制等問題所引起。這種精神可在各式各樣的爭論中看到,包括擴展公路網、發展活動房屋,以及那些以多層高樓公寓和售物中心占主導地位且具大面積的城市更新計畫等。

一九四〇和五〇年代的繪畫與雕塑 一九四〇年代末,繪畫的顯著特徵從歐洲古典立體派的結構和超現實派的意象迅速轉向一種新的、浪漫的、獨特的美國風格,這種新風格稱之爲抽象表現主義。這種風格是「美國新繪畫展」的結果,該規模宏大的展覽於1958-59年在歐洲巡迴展出,獲得極大成功。

一九五〇年代,抽象表現主義主要是依兩條路線發展。一條是機動式的姿態抽象畫,亦稱「動作繪畫」,可見於庫寧(Wiliem de Kooning)、克蘭(Franz Kline)和霍夫曼(Hans Hofmann)等人的雄渾筆觸,以及波洛克(Jackson Pollock)的大規模的滴流技術。另一條路線是彩色抽象畫,這種繪畫強調色彩的豐富和光澤,如羅思科(Mark Rothko)、萊因哈特(Ad Reinhardt)和紐曼的作品。



畫家帕洛克的滴流作品對美國早期抽象表現主義風格的形成扮演著重要角色。圖爲其1952年完成的作品《黃色之島》。

羅思科的油彩作品《橘色與朱砂色》。

下列諸畫家將上述兩條路線結合之後，開拓出無盡的變化，如戈特利布(Adolph Gottlieb)、馬瑟韋爾(Robert Motherwell)、斯蒂爾(Clyfford Still)、托比(Mark Tobey)、湯姆林(Bradley Walker Tomlin)、特沃科夫(Jack Tworkov)、格斯頓(Philip Guston)和布魯克斯(James Brooks)。此外，使筆觸變得細緻優美而成爲更加抒情的繪畫模式，則是維森特(Esteban Vicente)、萊斯尼克(Milton Resnick)和容克(Adja Yunkers)等人作品的特點，這種模式經常被認爲屬於抽象印象主義(Abstract Impressionism)的作品。

在這個時期內，版畫十分繁榮。拉散斯基(Mauricio Lasansky)製作超現實派的蝕刻和版畫，是位深具影響力的教師。巴斯金(Leonard Baskin)則製作表現派的木版畫、蝕刻畫和平版畫，同時也是一位雕塑家。

一九五〇年代，確實是雕塑活動大爲盛行的時代，而與此並駕齊驅的則是抽象表現主義繪畫。前者是一種把超現實派和構成派的元素結合在一起的產物。由於金屬銲接術的問世，從而發現許多新穎且富有意味的形式，更使它光芒四射。重要的金屬雕塑家，除了考爾德之外，尚有史密斯(David Smith)和羅札克(Theodore Roszak)，他們用金屬銲接的線型抽象雕塑品常常反映出對自然形式的深入研究。利普頓(Seymour Lipton)、拉索(Ibram Lassaw)、費伯(Herbert Ferber)、黑爾(David Hare)、納基安(Reuben Nakian)和利波爾德(Richard Lippold)創作了多種多樣的銲接或鑄造的抽象形式，潛藏著富有詩意的、原始的意象，這種意象又經常依比例被放大成建築雕塑。此外，另一種超現實的神祕主義則蘊涵於里韋拉(José de Rivera)的作品中，他將機器製造的金屬條鍛造成線型的捲曲雕塑品，極爲美觀；而野口勇則用磨得非常光亮的石頭製作流暢的、有機的形式，深具超現實的神祕主義色彩。

一九六〇和七〇年代的繪畫與雕塑 到1960年，開始對主觀性產生強烈的否定，於是出現抽象表現主義的自發性和自由隨意的技術。它有好幾種形式，其中大部分都影響到雕塑和繪畫。的確，在這些年代中，兩種不同傳統的區別開始消融，而且將一件藝術品作爲一種可被永久占有的客體的整體概念也成了問題。

否定的形式之一，是恢復象徵性的繪畫，並透過表現主義的畫法重新維護可公認的形式。這種形式是由下列諸位畫家加以發展的，如活動在西海岸地區的戴本科恩(Richard Diebenkorn)及紐約的里弗斯(Larry Rivers)和波爾斯泰因(Philip Pearlstein)。

另一種更富革新精神的形式是「普普藝術」，它具有國際性的影響力。這是一種回歸到寫實派以日常物品爲對象的藝術，但卻用一種不同的方法將令人啼笑皆非的、震驚的和迷惑不解的因素結合在一起；它既和現代的商業藝術有關，也和過去的達達主義有關。某些普普藝術家，如利希滕斯坦(Roy Lichtenstein)、威瑟曼(Tom Wesselmann)、羅森奎斯特(James Rosenquist)、沃霍爾(Andy Warhol)和印第安那(Robert Indiana)，都受過連環漫畫、印刷畫、攝影、廣告畫和拼貼畫的影響，但他們主要是從事油畫的繪製。然而，也有許多人把繪畫和雕塑結合在一起，其作法是把公認的、撿來的藝術品拼貼在一幅平面的畫布上，如勞申伯格(Robert Rauschenberg)、約翰斯(Jasper Johns)和丹因(Jim Dine)；或者在固體物上塗顏色，如馬里索(Marisol)所畫的木頭

T.羅沙克是銲接金屬雕塑藝術的開創者，圖爲羅沙克在1947－48年間製作的雕塑作品《有刺的花》。

F.史帖拉是美國「色面繪畫」領導人，圖爲史帖拉1968年的作品《變形I》。

人，以及奧頓伯格(Claes Oldenburg)所畫的石膏食品和用柔軟的彩色乙烯基製作的「軟」雕塑。

另外還有一些普普藝術家是雕塑家，他們把許多立體形象擴展成完整的畫面。西格爾(George Segal)製作的無個性特徵的白色石膏羣像，表達超現實派的神祕感；而肯諾爾茨(Edward Kienholz)將以木頭和玻璃纖維製作的人像，穿上眞的衣服，置於稀奇古怪的場景中，更使人對現實生活的殘酷性有一種不寒而慄的感受。

另一種否定形式是歐普藝術(光效應藝術)，這種藝術涉及黑白對比的效果或感應動力科學領域中的色彩。由法國的艾伯斯(Albers)和瓦薩列里(Vasareley)共同研究而成，但卻在美國得到發展，如安奴斯凱維奇(Richard Anuszkiewicz)和彭斯(Larry Poons)的早期作品都充滿鮮亮的色彩和線型結構。

否定抽象表現主義的另一種形式，是同樣關心色彩的後繪畫抽象派，這運動是由一批年輕的「色彩園地畫家」組成的團體所發起。他們運用不具個性的技術創造出大面積的色彩平面區。有的著重於運用奔放流暢的色塊和透明的色彩，如弗蘭肯特勒(Helen Frankenthaler)和路易斯(Morris Louis)；有的則著重於運用由濃重色彩組成且極爲模糊不清的圖形，如奧利茨基(Jules Olitski)和彭斯晚期的作品。另一批稱爲最小主義派的畫家，他們在塗得光潔無瑕或用噴霧器噴洒的大面積平面上，用一種極其尖利的筆觸創造出簡單的重彩幾何圖形。最小主義派畫家包括凱利(Ellsworth Kelly)、赫爾德(Al Held)、諾蘭德(Kenneth Noland)和史帖拉(Frank Stella)，史帖拉把這一概念加以擴大，用於那種定型的畫布上，並使色區面在畫布上伸到一個非直角形的框子外面。亨曼(Charles Hinman)創造定型畫布雕塑，並從牆上伸到第三維的向度中，這實際上已打破繪畫的界限，跨入雕塑領域之中。

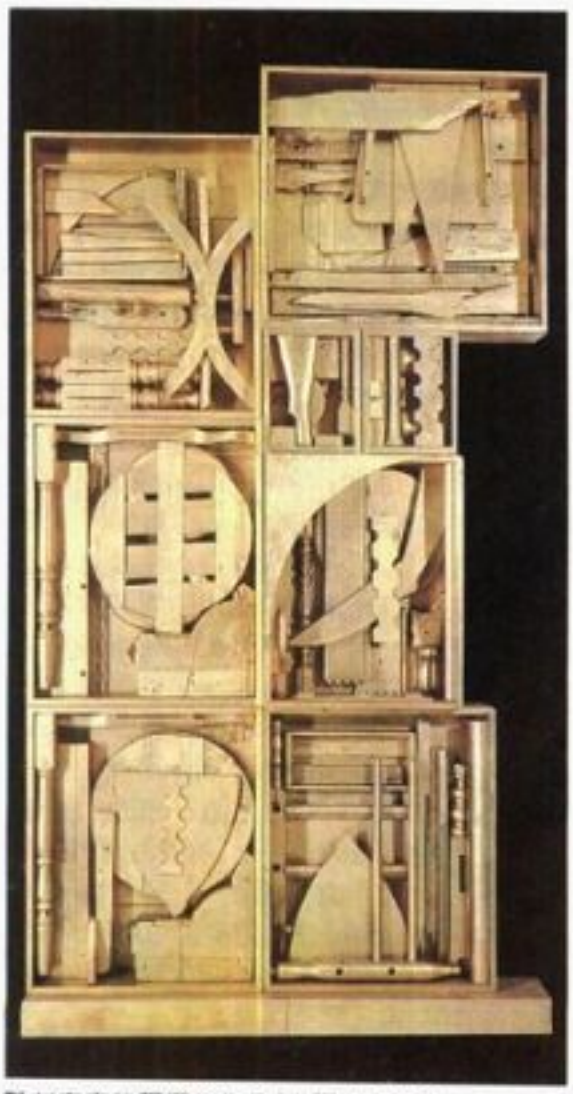
許多最小主義派畫家都是雕塑家，他們否定一九五〇年代表現派那種有機的形式，強

調回歸到雕塑的本質——基本的幾何圖形，稱爲基本結構。這一運動起源於史密斯(David Smith)的晚期作品，他將立體派藝術家的平面變成三維的形式。它發展成莫里斯(Robert Morris)、賈德(Don Judd)、安德列(Carl André)和史密斯(Tony Smith)等人規模宏大的建築物，這些建築物利用人造原料、經常塗上光亮的顏色且通常是以工業技術興建，而非人力。它們企圖在一間房屋或一片風景中居於主導地位，因此它們反而變成整個環境中的一部分。

環境藝術這個概念變得越來越重要，因爲畫家和雕塑家擺脫平面的繪畫或小型立體雕塑，開始觸及與空間形式有關、較大的且非實驗室的諸種問題。這可從普普藝術的畫面中，以及畫在定型的畫布上且基本上是最小主義派藝術的結構中看出；而在集合藝術中，則可將公認的人造物品自由的組合。集合藝術最初是受到德國人施維特斯(Kurt Schwitters)用廢舊物品修建的塔狀物的啓發，而且也與普普藝術地位的提高密切相關，它在風格方面綻放出多姿多彩的花朵。自一九三〇年代以來，科內爾(Joseph Cornell)用撿來的、富有懷舊意味的廢舊藝術品製成的小型盒式物，表達一種神祕感和奇特且富有詩意的見解。奈維爾遜(Louise Nevelson)用小型的、單色的、撿來的廢舊藝術品製成的牆垣和樓狀物，則是些神祕莫測、甚至形而上的作品；斯坦凱維茨(Richard Stankiewicz)把撿來的藝術品和廢棄物銲接在一起；張伯倫(John Chamberlian)和謝利(Jason Seley)則把汽車零件砸碎或拼湊在一起。另外還有蘇維洛(Mark Di Suvero)製作的巨大的開放形木頭結構物，以及由邦提科(Lee Bontecou)用金屬絲、鋼材和粗帆布生硬地結合在一起的作品。此外，還有一些集合藝術形式，則是用玻璃、塑膠和光線進行實驗、創造空間，如福拉文(Dan Flavin)、克里薩(Chryssa)和薩馬拉斯(Lucas Samaras)的作品即是如此。

也許環境藝術最極端的表現是土石藝術或大地藝術，這種藝術企圖改變自然景觀。最著名的例子是奧頓伯格(Oldenburg)的作品，他在1967年於紐約中央公園挖了一個2×1×2公尺的洞，然後再把它填平。另外，史密森(Robert Smithson)在猶他州大鹽湖區建造的500公尺的巨大螺旋形棧橋(1970)；奧本海姆(Dennis Oppenheim)則將麥田耕成簡單的幾何形；克里斯托(Christo)於1969年在澳洲用305,000平方公尺的塑膠布把小灣多岩石的海岸遮蓋起來。然而許多批評家卻認爲這種嘗試是短命的、浪費的，甚至是破壞性的。

一九六〇年代，這些實驗在規模、概念和可信性方面，較之以前任何一個時期的藝術都更富挑戰性，可把它們看作是概念藝術、觀念藝術或過程藝術的基本表現。這種藝術強調：藝術是一個正在通過的意念，是個思想過程或一種體驗，而非一種可觸摸的、永久性的、供人買賣的對象。概念藝術仍然採用杜象式達達派那種令人啼笑皆非、反表現主義和反藝術的方法。它既是美學上客觀主義的衍生物，也是從凱奇(John Cage)樂曲中那種偶然停頓的觀念中衍生出來的；此外，也是表演藝術機遇劇(happenings)的衍生物，這種機遇劇或多或少是些自發的、帶有戲劇性的情境，並讓觀衆參與進來，由凱奇和雕塑家卡普洛(Allen Kaprow)創始。概念藝術的多種涵義似乎已決定了1975-99前衛派藝術的發展方向。



雕刻家奈維爾遜的作品《太陽的印象 I》。

Bibliography

Baigell, Matthew, *Dictionary of American Art* (Harper 1979).
Brown, Milton W., and others, *American Art: Painting, Sculpture, Architecture, Decorative Arts, Photography* (Prentice-Hall 1979).
Larkin, Oliver W., *Art and Life in America*, rev. ed. (Holt 1966).
Mendelowitz, Daniel M., *A History of American Art*, 2d ed. (Holt 1973).
Wilmerding, John, *American Art* (Viking 1976).

Architecture

Andrews, Wayne, *Architecture in America*, rev. ed. (Atheneum 1977).
Burchard, John, and Bush-Brown, Albert, *The Architecture of America: A Social and Cultural History* (Little 1961).
Handlin, David, *American Architecture: A Critical History* (Thames & Hudson 1985).
Mumford, Lewis, *The Roots of Contemporary American Architecture* (1959; reprint, Dover 1972).
Pierson, William H., and Jordy, William H., *American Buildings and Their Architectures*, 4 vols (Doubleday 1976).
Scully, Vincent, *American Architecture and Urbanism* (Praeger 1969).
Stern, Robert, *New Directions in American Architecture*, rev. ed. (Braziller 1978).

Painting and Sculpture

Ashton, Dore, *American Art since 1945* (Oxford 1982).
Ashton, Dore, *The New York School: A Cultural Reckoning* (Viking 1973).
Baigell, Matthew, *The American Scene: American Painting in the 1930's* (Praeger 1974).
Baigell, Matthew, *A Concise History of American Paintings and Sculpture* (Harper 1984).

13. 表演藝術

在美國的表演藝術中，最大特點即是互相影響且兼容並蓄。表演藝術家在一開始就被要求必須多才多藝。例如，在早期「輪演劇目」的劇團中，演員必須能載歌載舞，甚至還要能在悲劇中表演。表演者常像其他藝術形式一樣，發展獨自的特質，並且每一種類型都強烈地影響其他表演藝術。

十八世紀，美國劇院中的演員幾乎全是外國人，直到十九世紀才由美國人演出美國的作品，當時的演藝者甚至將舞台空間擴展至歐洲。同時，少數本地的戲劇演出形式開始出現。二十世紀，仍沿用美國演員表演以美國爲題材的作品，如今美國已擁有世界頂尖的演員、歌唱家和舞蹈家，美國獨創的作品也在各地演出。

十八世紀

美國在第一個重要劇團登陸之前，曾多次嘗試建立小型劇團，且獲致相當的成功。1752年，一個英國「股份劇團」在哈勒姆(Lewis Hallam)的領導下，乘迷人的「莎拉號」抵達美國。在該劇團中，每個演員都是劇團的股東，並按比例抽取營利。該劇團的輪演劇目很吸引人，有助於說明後來在美國劇場中所發生的許多事件。該劇團的演出劇目主要以英國伊麗莎白和詹姆士時代的劇本爲主，重頭戲是莎劇；另外也有復辟時代和十八世紀早期的戲。

十八世紀的輪演劇目數量衆多，範圍很廣，可從下列事實中得到證明：1796年，費城上演了149部各類戲目，紐約則演出一百多部，其中約一半是音樂劇。此外，還有在馬戲團上演的戲劇，那年費城有54部這類演出。

輪演劇目 有三類新的英國戲劇深受歡迎：感傷喜劇、中產階級散文悲劇和敍事歌劇。

最受歡迎的是敍事歌劇。早期音樂喜劇不僅本身深受歡迎，且影響當時其他的演出。它們基本上遵循蓋依(John Gay)的《乞丐歌劇》(1728)模式：即舊瓶裝新酒，當然也有少數新創作的樂曲，有口語化的對白、帶有配樂的喜劇情節、舞蹈和光彩奪目的布景，不管任何主題，只要是喜劇即可。參見BEGGAR'S OPERA。

當人們所熟悉的老調子用盡時，便開始創作新樂曲，特別是爲新作品所作的樂曲。然而，敍事歌劇的影響也逐漸擴及十八世紀的戲劇，導致有些非音樂劇的戲劇必須穿插四、五首歌劇。因此，即使像莎劇中的角色，也得讓他們唱上幾首歌，並且在爲莎氏悲劇宣傳的海報上，也必須特別強調有舞蹈、歌曲以及能歌善舞的表演者。

如此產生了兩種重要的結果：早期的輪演劇目大多是音樂劇，表演者也不僅限於演員，還有歌唱家和舞蹈家。

劇團 十八世紀末，費城和紐約各有一個

1869年啓用的得利·奧格斯汀劇院，是紐約市現存的古老劇院之一。

重要劇團至各地旅行演出。另外，在南方也有幾個重要劇團。在 1800 年之前，幾乎每個村莊和市鎮都曾提供表演場地，他們所看的演出反映了輪演劇目的衆多，其中大多是由英國傳入的音樂劇。

不久，美國人開始創作作品。在革命前至少出現了五部——《安息王子》、《征服加拿大》、《失望》、《唯利是圖的對手》和《阿佛列的假面具》，此後數量又不斷增加。革命後，最重要的劇作或許是泰勒(Royall Tyler)的喜劇《對比》(1787)，但美國人也創作了諷刺劇、悲劇和音樂劇。參見CONTRAST, THE。

美國人在舞蹈和啞劇創作方面的數量也毫不遜色。啞劇表演(以古典神話爲基礎的芭蕾舞)和頭戴面具、身穿彩衣、以丑角爲主的無聲即興喜劇於十八世紀初曾在美國上演。哈勒姆的劇團(十八世紀末改稱「老美劇團」)到達美國時，所帶來的輪演劇目中至少有一部啞劇。及至一七九〇年代，法國劇團帶來了「說話的啞劇」，是各類藝術的混合體。

移居美國的兩位最優秀的法國芭蕾舞者是普拉西德(Alexander Placide)和佛蘭西斯克(Monsieur Francisquy)，前者的家族在美國舞台上十分著名。伯恩(James Byrne)是英國芭蕾舞者，他和妻子在費城和紐約的馬戲團和劇院中工作。伯恩在塞德勒的威爾斯劇團(Sadler's Wells)和科文特花園劇院(Covent Garden)中是芭蕾舞大師，他把舞蹈技巧帶進美國。

另有一些表演形式(至少從表面上看是與戲劇有關的)在殖民地也很盛行，例如音樂會、傀儡戲、演講會、騎術表演、繩舞、魔術、雜技和舞會。

經理　劇團中最忙的人或許是經理，他持有較多的股份。在革命前，他不僅要親自指導舞蹈和劍術，還必須到將演出的城鎮尋找合適的場地。他要僱用演員，必要時還要從英格蘭邀請演員、進口舞台布景和劇本。不但負責票務工作及掌理財務，如果身兼演員，還必須分配角色和執導戲碼。霍奇金森(John Hodgkinson)在十八世紀末是美國主要演員之一，曾兼任「老美劇團」的經理，對經理職務曾有詳細描寫。他於 1803-04 年在南卡羅來納州查理斯敦(Charleston)的戲劇季中，至少扮演過 88 個角色。

就美國的舞台演出而論，經理最重要的職責之一是發展輪演劇目。鄧賴普(William Dunlap)是美國早期最多產、最優秀的劇作家之一，也是「老美劇團」的經理。除了強調本土作品外，鄧賴普還編輯一套標準的英國輪演劇目，並蒐集歐洲作家，如科策布(August von Kotzebue)、席勒(Friedrich von Schiller)和皮塞雷古(Guilbert Pixérécourt)等人的劇作。

演員　演員在早期股份劇團中亦爲股東，故有助於輪演劇目的形成。他們也挑選劇本，以便在結算完開銷及營利後的晚會上演出。但是，一名演員被劇團所吸收，主要是因爲他有能力勝任某一特殊類型的角色(如唱歌的侍女或老頭)，或有能力扮演各類角色。

當股份劇團式微，而不定期僱用演員的劇團興起時，劇團合同中明確規定了一個演員應盡的義務。例如，當鄧賴普於 1798 年僱用英國歌唱家歐密克森夫人(Oldmixon)時，合同中規定：她將「扮演歌劇中的主角，或她所開列的角色，可扮演喜劇中的老婦、侍女或由她挑選的喜劇角色，如馬特洛克夫人(Matlock)所扮演的那類角色……不參加合唱，但除了某些特殊情況，或她自願參加者則例外……」。

此外，演員還必須爲扮演的角色尋找服飾，結果一齣戲中的演員經常穿著不同時代的服裝。由此可見，演員多不了解其角色。這是因爲合同要求演員在接到通告後 48 小時內就必須準備好，而一個角色可能有 4 段戲，每段戲有 40 句台詞，結果必然使演員經常處於準備不足的狀態，或被迫到台上背誦台詞，更糟糕的是有時甚至改變作者的原意。即使劇團的廣告上刊登其演員都「精通」他們的角色，那也僅僅意味著他們記住了角色的台詞而已。

如果演員的報酬很高，對其要求就更嚴。曾有一份合同這樣寫著「必須在悲劇、喜劇、歌劇、鬧劇、插劇和啞劇中扮演角色……還要指揮音樂部門……」，但是觀衆似乎很滿意這樣的結果。到 1800 年，美國大約有 150 名演員，其中大部分是英國人，並且人數還在增加。

歌手　有些表演者因歌唱能力而被僱用，人們認爲在大歌劇和喜歌劇中演唱並沒有什麼明顯的區別。另外，歌手必須能演唱各種流行歌曲和愛國歌曲，以作爲劇中或幕間休息時的娛樂節目。歌手也經常以他們能在劇院中演唱的歌曲代替原來的歌曲。此外，除了劇院，他們也受僱於音樂廳；還到教堂演唱或教授音樂來賺外快。

十八世紀的音樂會極其多樣。在革命前，主要由當地的音樂家舉辦。但外來劇團到各地巡迴公演時，那些外來的歌手和樂師就成爲各種音樂會——個人音樂會、受贊助的系列音樂會、由音樂團體舉辦的音樂會、露天音樂會，甚至家庭音樂會——上頗受歡迎的演員。歌手經常把歌曲，甚至樂譜從劇院帶到認爲歌唱比在劇中更爲「正規」的音樂會上，並在此受到肯定。

劇團歌手受僱的辦法與劇團演員相似。他們也簽訂一份演唱某類角色的合約，並且在必要時參加合唱，或扮演小角色和擔任跳舞的角色。

舞者　舞蹈和啞劇表演也和美國早期劇團緊密結合在一起。甚至在戲劇來到之前，舞蹈在殖民地就十分流行，而啞劇則是早期輪演劇目的一部分。舞蹈和啞劇經常用來填補正戲和餘興節目之間的空隙，杜朗(John Durang)是美國第一批土生土長的舞者之一，他在這類娛樂節目中深受歡迎，尤其是他自己設計的號笛舞(hornpipe)。

到十八世紀末，一些法國較受歡迎的舞蹈團到美國巡迴公演。他們停留於某個城市期間，經常參加一般的劇團。除了舞蹈和啞劇表演之外，他們還表演走繩索、跳松繩舞(slack-wire)、耍雜技、摔角、變魔術。

許多舞者也在馬戲團表演，盼望能在那裏一舉成名。舞者也有機會參加音樂會，或扮演次要的戲劇角色，有時也演唱歌曲。他們也爲劇場設計舞蹈節目以增加收入。他們的孩子藉著跳舞劇中的小角色來接受寶貴的劇場訓練。

樂師　在美國，最早也是最好的管弦樂隊是劇團樂隊。早在十八世紀初，樂師們在戲劇中跳舞、唱歌和演奏。當劇團到各地巡迴演出時，經常在城市裏僱用樂師。而當地的紳士偶爾也參加管弦樂隊以自娛娛人。隨著時間的推移，音樂的素質提高——特別因從法國大革命或海地聖多明各(St.-Domingue)起義

而逃來的法國貴族湧進美國後。這些人從小就受過良好的音樂訓練。

在劇場裏，樂師除了爲正戲伴奏外，也在幕間、餘興節目或中場休息時演奏。他們在繁忙的音樂會中，和音樂會後的舞會中尋求額外的生財之道。他們還教授音樂、開樂器店、抄寫樂譜、爲人修理樂器、爲劇院譜曲、爲巡迴劇團安排小型樂隊，或進入音樂出版社。有的人甚至還製作樂器。

通常在劇院和馬戲團中負責指揮的有兩種人：一是演奏鍵盤樂器者，他引導歌手；另一位是小提琴手，在劇場中引領樂師。後者逐漸支配其他人，他的琴弓變短，成了一根指揮棒。

樂隊指揮也負責招聘樂師。美國早期的樂隊指揮有在英國出生的休伊特(James Hewitt)和吉靈厄姆(George Gillingham)、雷納格爾(Alexander Reinagle)及在德國出生的格勞普納(Gottlieb Graupner)。

劇團樂隊擁有歐洲所使用的所有樂器，到十八世紀末，其規模堪與歐洲樂隊相媲美。早期的哈勒姆劇團只有一位演奏鍵琴的樂師，但到了 1801 年，「老美劇團」的樂隊在紐約已有 25 位頂尖的成員。在其他城市，尤其在費城和南卡羅來納的查理斯敦也有技藝超羣的劇團樂隊。

十九世紀

隨著城市的出現，也開始建造劇場。那些巡迴劇團緊隨開拓者而來，並在旅館、博物館、夏季花園、堡壘要塞和演藝船(參見SHOWBOAT)上演出。當較大的城市出現後，固定在某一劇場內輪演劇目的劇團便常駐該地，一年中大部分的時間都在那裏演出，只有在夏季才到小鄉鎮巡迴演出。音樂廳也有此趨勢。

之後，美國戲劇界發生重大變化——明星制產生。其影響遍及美國表演藝術各個層面。

固定劇團　十九世紀的固定劇團與十八世紀的股份劇團截然不同。前者由一位經理主持，他租用劇場，與所有工作人員簽訂合約，並負責預約明星前來參加演出季的演出。

固定劇團的成員一般都扮演擅長的角色，並且要配合來訪的明星。如此必然限制了觀衆想看的戲，因爲劇團必須上演適合劇團演員的戲碼。但是固定劇團的多樣化也相當令人驚訝，尤其當人們認識「明星」具有的意義時，更是如此。

明星可以是傑出或著名的演員、歌手或舞蹈家。來訪的明星也可能不只一人，而是一羣人，例如一個舞蹈團、雜技團或歌劇演唱團。當明星前來演出時，固定劇團必須給予他支持。此外，如果雜技演員和舞者需要補充人員，則固定劇團也須提供支援。假設傑出的英國演員麥克里迪(William Macready)到美國演出馬克白一角，固定劇團的演員除了要扮演其他角色以外，還要了解麥克里迪對劇本的看法，以便配合他。如果是舞蹈家埃爾絲勒(Fanny Elssler)來訪，固定劇團就變成了一個舞蹈團。若是塞甘歌劇團(Seguin Opera)來訪，固定劇團的演員就成了歌劇演員。因此，在這些劇團中的演員必須多才多藝，並且要自願努力工作。十九世紀美國大部分傑出的演員均來自固定劇團。

明星　十八世紀末和十九世紀初，美國最傑出的明星是英國的庫柏(Thomas Abthorpe Cooper)，他是所謂約翰·肯布爾表演學派(John Philip Kemble school of acting)的追隨者。該學派著重清晰的發音和朗誦式的陳述，並嘗試以莊嚴高貴的舉止來代替日常生活中的自然動作。庫柏在美國主演了許多年。

第一位在美國出生的傑出演員是福雷斯特(Edwin Forrest)，他繼庫柏之後展開其戲劇生涯。然而，當表演風俗迥異的英國演員基恩(Edmund Kean)訪問美國時，福雷斯特又改變了他的表演方法，使之接近基恩的演出方式——慷慨激昂、熱情奔放、爆發式的情感、低沈緊張的瞬間與激烈的動作和聲音交替出現。與基恩同爲英國人的布思(Junius Brutus Booth)也以這種風格而成名(但其子埃德溫Edwin和約翰John Wilkes卻屬另一學派的演員)。許多美國演員都受福雷斯特的影響——必須有魁梧的身材和洪亮的聲音，以便能有福雷斯特的力量去駕馭一個角色。

事實上，在基恩到達之前，另一位英國演員已使美國戲劇發生了很大的變化。庫克(George Frederick Cooke)所帶來的新制度，使美國明星制的發展隨之改變。他於 1810 年到美國，所到之處都相當受歡迎。然而他的嗜酒和高價碼經常引起經理的不滿，但因觀衆喜歡他，劇團不得不僱用他。

繼庫克之後，許多著名的英國演員、舞蹈家和歌手像潮水般湧向美國。固定劇團必須付很高的報酬給這些明星，因此即使劇場滿座，仍虧損連連；而當本地明星臣服於外來明星時，固定劇團的性質也改變了。

十九世紀的標準輪演劇目——包括莎劇、皮塞雷古和科策布的戲，以及後來的諾爾斯(Sheriden Knowles)、布爾維利頓(Edward Bulwer-Lytton)、泰勒(Tom Taylor)和鮑西考爾特(Dion Boucicault)等人的作品常需要英國演員。然而，美國劇作家也開始贏得聲譽，且美國演員常比英國演員更適合演出他們的作品。

另有一類角色——即美國佬——首次在泰勒所寫的《對比》中出現。十九世紀，舞台上的美國佬有民間傳說人物的特徵。有四位美國人以扮演美國佬著稱，他們是哈克特(James H. Hackett)、希爾(George H. Hill)、馬布爾(Dan Marble)和塞爾斯比(Joshua Silsbee)，在滑稽短劇或晚會中做單人表演，或與固定劇團合作演出。他們用美國佬式的方言獨白、唱歌和跳舞。

到十九世紀末，地方上的固定劇團受鮑西考爾特「聯合演出」制的嚴重打擊。在這種制度下，一部完整的演出必須加以修飾，然後才做巡迴演出。而觀衆也寧願多花錢看這種完整的演出，不願看票價低廉的地方劇團中的熟面孔。

十九世紀著名的美國男女演員有杜夫(Mary Ann Duff)、庫什曼(Charlotte Cushman)、埃德溫·布思、達文波特(Edward L. Davenport)、巴雷特(Lawrence Barrett)、麥凱(Steele MacKaye)、莫厄特(Anna Cora Mowatt，在使表演成爲婦女高尚職業方面有積極的作用)、女演員兼經理基恩(Laura Keene)、莫里斯(Clara Morris)和多才多藝的費希爾(Clara Fisher)。傑出的喜劇演員有伯頓(William E. Burton)、吉爾伯特(John Gilbert)、華倫(William Warren)和哲斐遜(Joseph Jefferson)。二十世紀有斯金納(Otis Skinner)、薩森(E. H. Sothern)、古德溫(Nat Goodwin)以及可愛的亞當斯(Maude Adams)、馬洛(Julia Marlowe)和芮罕(Ada Rehan)。

黑臉歌唱團表演　黑臉歌唱團表演也許是美國在創作本土戲劇方面的首次成果。它由話劇和歌劇中的某些黑人歌曲，逐漸演變成在幕間休息時的娛樂節目中由黑人演唱的獨立節目。賴斯(Thomas Dartmouth Rice)是極有才華的演員，曾在固定劇團中演出，他觀察一位跛足的老黑人唱歌、跳舞的情形，於是加以模仿，創造出僅以一首歌和一段舞來表演的「黑人舞」(Jump Jim Crow)，後來他把這種演出引入魯賓遜(Solon Robinson)所寫的《來福槍》一劇中。這種演出立即獲得成功，賴斯也在全國各地的廣告上成了「黑人舞」的明星。他將原來的歌曲填上歌詞，塑造南方農場上的黑人形象。之後，有許多人模仿賴斯的表演方式，他們都聲稱能傳神地刻劃黑人。

賴斯的演出形式後來變成由白人扮演黑人戲。他創作了一系列短敍事歌劇，突出「眞正黑人的特性和風格」。這類「衣索比亞式歌劇」有些是由化粧成黑人的演員表演，如《骨頭壓碎了》、《維吉尼亞木乃伊》等。這些戲在餘興節目或幕間插曲中深受歡迎，隨著這種形式的發展成長，自然演變成黑臉歌唱團表演。

由白人扮演的黑人戲於 1843 年在紐約市誕生。當時有四個人——埃米特(Daniel Decatur Emmett)、鮑爾(Frank Bower)、惠特洛克(Bill Whitlock)和佩勒姆(Dick Pelham)——自稱是「維吉尼亞黑人戲表演團」，他們組成一種新型的演唱團：一把小提琴、一副響板(以骨頭、象牙或木頭製成的薄板，用手指拍合，作爲音樂或舞蹈的伴奏器)、一只班鳩琴和一個鈴鼓。他們一邊演奏樂器，一邊唱歌、跳舞，偶爾也加演一齣因賴斯而成名的衣索比亞式歌劇。早期的節目分兩部分：第一部分表現北方時髦的黑人；第二部分是表現南方農場中的黑人勞工。節目中加入方言的對話和獨白，演出的人數也增加。

後來逐漸出現一種三段式的節目。這部分歸功於克里斯蒂(Edwin P. Christy)，這種方式在以後四十多年間仍相當風行，這種黑人戲當時在美國劇院中居領導地位。黑人戲的第一部分是演唱各種感傷歌曲，一般都以「走圓場」結束，走圓場時全團人員都邊唱、邊拍手、邊跳舞。第二部分是雜拌兒，專演各種特別的節目。第三部分則表現眞實黑人的特點。參見CHRISTY MINSTRELS。

這種方式又逐漸產生一些特色，包括表演者圍成半圓形，鈴鼓在舞台的一端，響板在另一端，對話者則在舞台中心。後來這種黑人戲愈來愈以模仿大歌劇爲其特點，並成爲他們正規節目的一部分，但在整個發展過程中始終保持不變的，是追求眞實性、娛樂性和教育性。

黑人戲漸趨精緻複雜，劇團也變得龐大，因此原先能輕便地到各處演出的安排已不可能了。另外，原先多采多姿的娛樂節目也逐漸被歌舞雜耍表演所取代，因此到 1900 年時這種黑人戲便逐漸式微。

在黑人戲的鼎盛時期，曾爲演員提供訓練機會及獨一無二的娛樂形式，並創作出許多優美的歌曲(例如福斯特Stephen Foster的作品)，且提供美國人欣賞戲劇的機會。然而，在今天看來，它也明顯地暴露一些缺點，例如，對黑人的惡意諷刺和企圖爲奴隸制辯護。但在十九世紀，這種由白人扮演的黑人戲對許多美國人來說，代表著當時那些充滿音樂、刺激、諷刺和歡笑的戲劇表演。參見MINSTREL SHOW。

情節劇 情節劇是十九世紀輪演劇目的組成部分，這種戲完全適合固定劇團體制。情節劇在美國和歐洲同時流行，而更受美國人喜愛，也許是因爲它擺脫了戲劇的標準規則束縛。

情節劇的主要成分——即將人類經驗中，善與惡的鬥爭過於單純化——導致了人物的類型化。而美國的固定劇團即建基於此，故可輕易地把情節劇套用在輪演劇目上。早期的情節劇大量依靠音樂，不僅用在製造背景氣氛，也用於歌曲和舞蹈中。情節劇的表演風格具有強烈的啞劇性質，非常接近舞蹈，並能找到合乎要求的舞蹈演員。因此，在這個表演流派中，舞者、歌手、演員和樂師都相當重要。

十九世紀最流行的情節劇有斯托夫人(Harriet Beecher Stowe)的《湯姆叔叔的小屋》(一譯《黑奴籲天錄》)；伍德夫人(Henry Wood)的《伊斯特・林恩》(East Lynne)和鮑西考爾特的《混血兒》。英國演員歐文(Henry Irving)在美國以《鈴》劇贏得盛譽，並經常重演此劇。參見MELODRAMA。

歌劇 固定劇團正規上演的有大歌劇也有喜歌劇。十九世紀初，大歌劇是從數位作曲家所譜寫的各種不同的歌劇中抽出片斷，以集錦的方式演出，但在路易斯安那州的新奧爾良則例外，該地幾乎一開始就習慣上演出類拔萃的法國歌劇。

1825 年，隨著西班牙人加西亞(Manuel Garcia)所創辦，並由其女馬利布蘭(Maria Malibran)擔任主演的「義大利劇團」來到美國，大歌劇才以其原來的面貌和語言首次被美國人所認識。從此，許多來自歐洲的一流歌劇演員開始登台獻藝，美國許多城市很快也建造了自己的歌劇院。

然而，直到十九世紀末，歌劇院才能僅靠歌劇維生。在此之前，必須仰賴固定劇團提供劇場、劇團和觀衆。當歌劇明星或歌劇團到某一城市時，當地輪演劇團的成員只能演唱小角色。

十九世紀傑出的美國歌劇演員有豪克(Minnie Hauk)、諾狄卡(Lillian Nordica)、菲利普斯(Adelaide Phillips)、埃姆斯(Emma Eames)、法拉爾(Geraldine Farrar)和荷馬(Louise Homer)。他們在美國和歐洲都有名氣。

音樂會 音樂會在十八世紀已豐富多彩，十九世紀更加豐富。歌手和樂師能詳估所到之處的舞台效果。他們可以和正規的劇團在劇場內獻藝，也可在博物館或少數城市中眞正的音樂廳內演出。有「瑞典夜鶯」之稱的林德(Jenny Lind)或挪威小提琴手布爾(Ole Bull)所以能席捲全美，是由於喜愛音樂的觀衆對其求之若渴。當清教徒抱怨戲劇之「頹廢」時，音樂則被認爲是「純潔的」。

十八世紀，美國擁有許多音樂團體，這個傳統一直延續到十九世紀。許多城市成立了管弦樂團，例如紐約愛樂管弦樂團建於 1842 年，但大部分管弦樂隊壽命都很短，也沒有大型交響樂團。國外來的樂團卻十分受歡迎，大批外國樂師，尤其是德國的樂師像潮水般湧來。

德國指揮托馬斯(Theodore Thomas)創造驚人的成就。1862 年他組織管弦樂團，1869 年開始率團到美國巡迴演出。他的樂團從東海岸到西海岸各城市演出達二十多年之久。在他極力鼓舞下，到 1900 年時至少有七個城市成立交響樂團。

舞蹈 從一開始，舞蹈演員就是美國劇團的一員，並且時時可見舞蹈團與地方上的輪演劇團聯袂演出，但直到十九世紀，美國仍然沒有自己訓練出來的舞者和舞蹈團。當時有許多傑出的歐洲舞蹈家來美訪問演出，例如法國舞蹈家及啞劇演員奚里斯特(Céline Céleste)、維也納的女芭蕾舞家埃爾絲勒(Fanny Elssler)和愛爾蘭冒險家及著名舞蹈家蒙蒂茲(Lola Montez)都曾來美演出。儘管如此，美國的舞蹈卻要遲至另一時期誕生。著名的音樂劇《黑人無賴》(1866)的演出，顯示出這是個複雜的芭蕾舞團，它那枯燥、技術性的雜技表演曾瀰漫美國劇場中。因此眞正的美國芭蕾舞應在十九世紀後才出現。

儘管如此，一些十九世紀的美國舞者仍值得一提，例如梅李(May Ann Lee)、特恩布爾(Julia Turnbull)、史密斯(George Washington Smith)和梅伍德(Augusta Maywood)，後者是美國第一位在巴黎歌劇院擔任芭蕾舞女主角者。

歌舞雜耍表演 自十九世紀初，雜耍表演就十分流行，但直到世紀中期才建造第一座專供雜耍表演節目的劇場，並且在 30 年後才開始用「歌舞雜耍表演」(vaudeville)一詞。最初，歌舞雜耍表演是混合多種不同類型的表演——如歌唱、舞蹈、獨白、魔術、喜劇片斷。但這類體裁漸趨粗俗低級。

當帕斯特(Tony Pastor)於 1865 年在紐約興建第一座劇院時，堅持以家庭娛樂爲主，於是歌舞雜耍表演的性質開始改變。很快地，在其他城市也出現了模仿帕斯特的演出方式，這是發生在開始有連鎖性的歌舞雜耍表演之前不久。參見BURLESQUE； VAUDEVILLE。

二十世紀

一九〇〇年代，美國還有 2,000 個固定劇團，但不久電影便開始向戲劇挑戰，到了 1930 年，全美的正統劇院已不到 500 家。

電影 十九世紀末發明電影。初期的電影製作者幾乎集中精力拍攝任何能動的東西，以達譁衆取寵的目的。有時也拍攝戲劇中的場面，如哲斐遜的《李伯大夢》，以及歐文(May Irwin)和賴斯(John C. Rice)由《寡婦瓊斯》拍攝片段而成的《接吻》，都被當作歌舞雜耍表演節目放映。

在美國，敍事電影始於《火車大劫案》(1903)，導演和攝影均爲波特(Edwin S. Porter)。這是一捲電影片，大約有 10 分鐘長，描述一個簡單的故事，給人深刻印象。

默片 由於大多數舞台演員與這種新的事業皆無關，早期電影遂創造了自己的明星，例如格里菲斯(D. W. Griffith)在波特的《鷹巢脫險記》(1907)中開始其電影生涯。該片在紐約市布朗克斯區的愛迪生製片廠製作。後來，格里菲斯爲曼哈頓的傳記製片廠撰寫電影劇本並擔任演員(每天大約可賺 5 美元)。1908 年，他在傳記製片廠擔任導演，並開始訓練自己的演員。他選擇毫無舞台經驗的人，因爲他認爲戲劇舞台上的誇張表演風格過於造作，不適合銀幕。其演員有巴瑞摩(Lionel Barrymore)、多羅西和麗蓮・基什(Dorothy and Lillian Gish)、諾曼(Mabel Normand)、璧克馥(Mary Pickford)和沃索爾(H. B. Walthall)。

格里菲斯也與美國影片加長有關——1912 年時加長爲兩卷；1914 年時加長到四卷；1915 年拍攝《國家的誕生》時已達到正常影片應有的長度。但較短的作品——即後來的「精選短片」仍繼續製作。這些短片中有森納特(Mack Sennett)的喜劇，是在他自己的啓斯東製片廠(Keystone Studio)拍攝，並以丑角和滑稽演員劇團爲特色，其中包括科布斯(Keystone Kops)、阿巴克爾(Fatty Arbuckle)、特平(Ben Turpin)和偉大的卓別林。

上　卓別林在1936年《摩登時代》中的劇照。左　有「美國甜心」之稱的默片明星M.璧克馥。

卓別林、璧克馥、范朋克(Douglas Fairbanks)和哈特(William S. Hart)可能是第一批眞正的「電影明星」。卓別林的「小流浪漢」形象出現在許多一卷和兩卷的電影及數部電影中，一直延續到有聲電影時代——從《流浪者》(1915)直到《摩登時代》(1936)。璧克馥是第一位以電影化名「小瑪麗」著稱的演員，正如安德森(G. M. Anderson)在銀幕上慣常扮演牛仔的角色，人們只知道他是「比利小子」(Broncho Billy)。哈特從影前曾是戲劇演員，從影後成爲早期西部片中表情冷酷的英雄。范朋克曾是名機智靈活、行動敏捷的喜劇演員，直到一九二〇年代才改演特強凌弱、滋事生非的角色。

到1915年，電影從迎合兒童和未受教育的成年人之趣味，成爲一種藝術形式，吸引各種年齡和階層的觀衆(並與正統戲劇分道揚鑣)。電影從最初被紐約市舞台劇演員不屑一顧的媒體，變成向儲備美國演員寶庫挑戰的有力競爭者。

一次大戰結束時，美國電影事業的中心在加州洛杉磯郊外的好萊塢，那裏有充足的陽光，附近又有許多城市、山巒、海洋、沙漠和田野，使它成爲拍攝電影的理想場所。許多聲名顯赫的舞台明星紛紛前往好萊塢。到1918年，美國電影成了「工業」，戲劇觀衆則變成電影迷。

一九二〇年代，由於好萊塢的製片廠規模擴大，實力亦逐漸增強，因此不管是否有表演才能，只要能使影片賺錢就是明星。

西部片在一九二〇年代也發生急遽變化，從哈特所演的大牧場寫實故事轉向浪漫的「牛仔影片」，成爲類似「老西部片」的世界標誌。此類明星有吉布森(Hoot Gibson)、瓊斯(Buck Jones)、梅納爾(Ken Maynard)和密克斯(Tom Mix)。這些影片的情節公式化，卻極受歡迎，拍攝成本低，最重要的是可以賺錢。

一九二〇年代的傑出電影喜劇演員除經驗豐富的卓別林外，還有面無表情的基頓(Buster Keaton)，以及戴眼鏡、欺騙成性的喜人勞埃德(Harold Lloyd)和娃娃臉的蘭登(Harry Langdon)。

有聲電影　默片時代在1927年喬爾森(Al Jolson)主演的《爵士樂歌星》問世後宣告結束，然而部分默片仍繼續製作，直到1931年爲止。有聲電影的來臨斷送了某些人的生涯，但也奠立某些人的地位。大部分的新明星都有舞台經驗，包括歌星、舞星、數百名浪漫電影的主角、舞台劇演員和喜劇演員。最後，「明星」也包括了凱普拉(Frank Capra)、福特(John Ford)、休斯頓(John Huston)、尼科爾斯(Mike Nichols)和韋爾斯(Orson Welles)等導演在內。

儘管在隨後的年代中，曾出現過多種思潮、時尚和令人狂熱的東西，但都不能與有聲電影的問世相比。除了色彩的改善及採用新的拍攝技巧外，聲音也走向立體化。「成年」西部片突破了傳統，著重人物性格而非動作。而在語言和主題上也擴大尺度，結果導致「色情」電影的氾濫及殘忍寫實的趨勢。一九七〇年代，對早期特殊誇張華麗的表演進行回顧，將一九五〇和六〇年代被電視奪走的部分觀衆又吸引回來。

輕歌劇　輕歌劇始於十九世紀，在它於二十世紀結束之前曾獲致許多成就。吉爾伯特(Gilbert)和沙利文(Sullivan)的作品和奧芬巴哈(Jacques Offenbach)、史特勞斯(Johann Strauss)及萊哈爾(Franz Lehar)等人的作品充塞各個劇場，美國人也很快就開始撰寫輕歌劇。

重要的美國輕歌劇劇作曲家有愛爾蘭裔的赫伯特(Victor Herbert)、波希米亞裔的弗里莫爾(Rudolf Friml)、匈牙利裔的龍伯格(Sigmund Romberg)，均在歐洲接受訓練，一九三〇年代中極其多產；後來觀衆的欣賞品味發生變化，導致這種形式的消逝。像赫伯特的《玩具國中的貝比希》(Babes in Toyland)、《紅磨坊》和《淘氣的瑪麗埃塔》(Naughty Marietta)；弗里莫爾的《羅斯・瑪麗》(Rose Marie)和《浪蕩國王》；龍伯格的《學生王子》和《沙漠之歌》等已被沖淡其歌劇的性質。儘管這些作品在當時爲劇場觀衆帶來興奮激動，並且其令人愉悅的浪漫歌曲成爲美國輪演劇目中的招牌節目，仍難逃消逝的命運。

歌劇　輕歌劇在鼎盛過後逐漸沈寂，而歌劇則在美國空前繁榮。歌劇在美國歷史上可追溯到很遠的年代，但這種形式在二十世紀之前基本上仍屬外國的。二十世紀起，歌劇團開始像雨後春筍般在全國各地出現。到一九四〇年代中期，在美國有將近30個常駐歌劇團，到1960年時，每年有三千多場歌劇演出，其中尚不包括小型實驗歌劇團和大專院校實驗班的歌劇演出。

美國的歌劇作曲家也開始進入這個領域。二十世紀初，由內文(Arthur Nevin)、達姆羅施(Walter Damrosch)和卡德曼(Charles Wakefield Cadman)等人所寫的作品顯示了他們的才華。在賈提凱賽齊(Giulio Gatti-Casazza)領導下的紐約大都會歌劇院開始鼓勵本國的歌劇——通常反映本國題材。此後，由於加入美國的音樂語言，如爵士樂和繁音拍子(ragtime)，本國歌劇便更常演出，本國歌劇和更加標準的作品也被美國訓練出來的藝術家演唱。當紐約市立歌劇團在1944年創立時，在其輪演劇目中極大部分是美國作品。

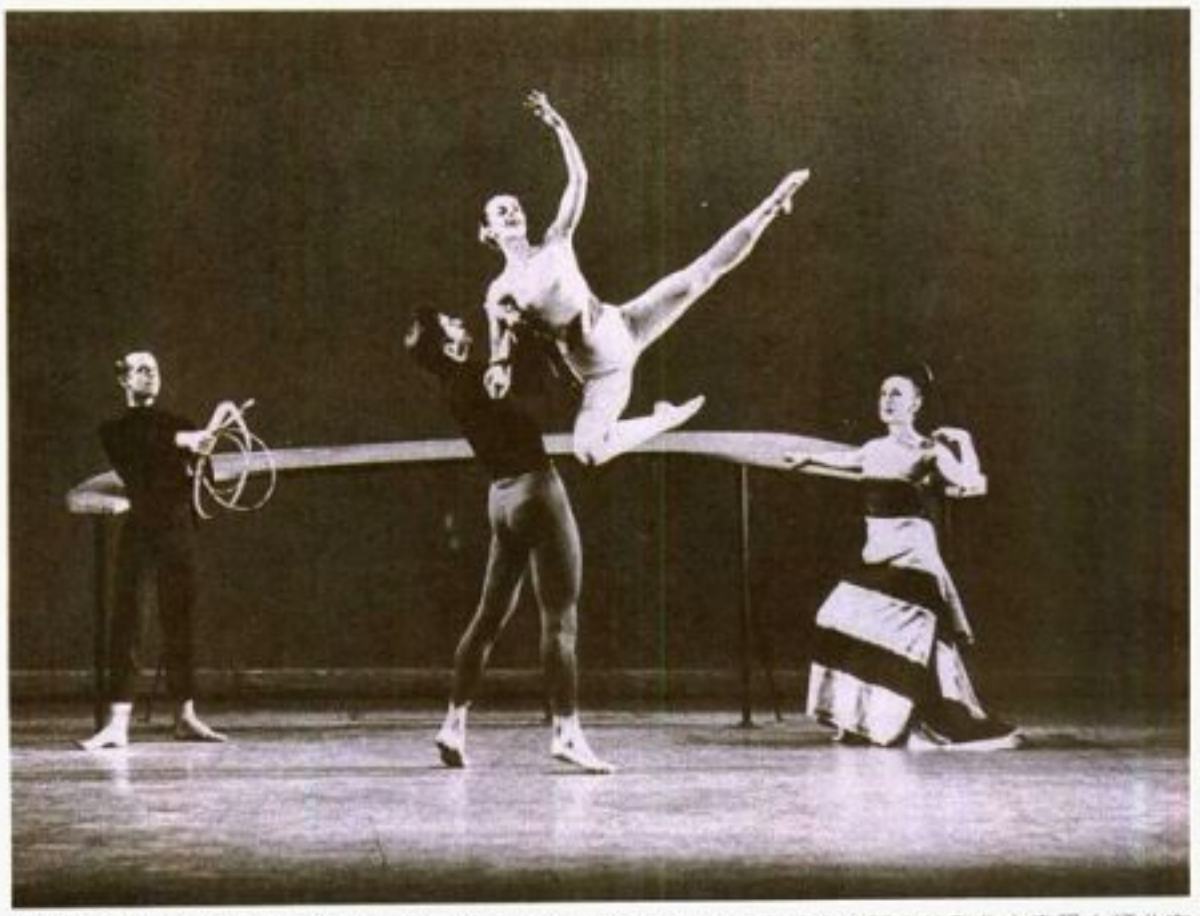
美國著名的歌劇作曲家除了上述的幾位先驅外，還有湯姆森(Virgil Thomson)、蓋希文(George Gershwin)、布利茨坦(Marc Blitzstein)、門諾蒂(Gian-Carlo Menotti)、科普蘭(Aaron Copland)、巴勃(Samuel Barber)和穆爾(Douglas Moore)。在二十世紀衆多的美國優秀歌劇演唱家中較突出的有：班普頓(Rose Bampton)、卡拉斯(Maria Callas)、霍恩(Marilyn Horne)、龐瑟爾(Rosa Ponselle)、普頓斯(Leontyne Price)、西爾斯(Beverly Sills)、蒂貝特(Lawrence Tibbett)、塔克(Richard Tucker)和沃倫(Leonard Warren)。

舞蹈　兩種主要的舞蹈形式——現代舞和俄羅斯芭蕾舞——於二十世紀初在美國紮下根基。到二十世紀中期，美國已成爲擁有最優秀舞蹈團的國家之一。

現代舞始於美國的鄧肯(Isadora Duncan)。這位先驅突破傳統舞蹈的種種限制，堅持身體的自由演出，這種創新影響了所有的現代舞。兩位舞蹈家聖丹尼斯(Ruth St. Denis)和肖恩(Ted Shawn)以她所立的基礎共同創辦丹尼斯肖恩舞蹈學校，並於1915年在洛杉磯創立了一個舞蹈團。

從丹尼斯肖恩舞蹈學校畢業的傑出舞者有格雷姆(Martha Graham)、韓福瑞(Doris Humphrey)和魏德曼(Charles Weidman)；後兩人共同創辦了舞蹈團，格雷姆也另外創辦自己的舞蹈團。從這兩個舞蹈團又培養了另一批傑出的舞蹈家，例如利蒙(José Limón)、坎寧安(Merce Cunningham)和泰勒(Paul Taylor)，他們也創立自己的舞蹈團。另一些舞蹈家兼編舞者有泰特利(Glen Tetley)和艾利(Alvin Ailey)，他們跳芭蕾舞也跳現代舞。

自從《黑人無賴》上演過後，美國的芭蕾舞曾處於極度不振的狀態，但有一個人再次喚醒二十世紀人們對它的興趣——即俄國芭蕾伶娜巴甫洛娃(Anna Pavlova)。她於1910年開始在美國巡迴公演，美國人對芭蕾舞的



美國著名女舞蹈家瑪莎·格雷姆發展一套獨特的舞蹈方式，以扭曲及充滿張力的動作來表現人類共有的經驗，對現代舞的發展影響極大。

表現能力驚嘆不已。之後，俄國藝術促進者佳吉列夫(Sergei Diaghilev)又隨團到美國；不久，芭蕾舞蹈史中另一位著名的男舞蹈家尼任斯基(Vaslav Nijinsky)又緊接著到美國。

俄國人在美國創辦了芭蕾舞學校和芭蕾舞團，他們在百老匯參加演出或爲舞蹈設計動作。而今，在世界上少數傑出的芭蕾舞團中，有兩個是美國的——即美國芭蕾舞劇院和紐約市芭蕾舞團。此外，一些重要的專業芭蕾舞團遍布美國許多城市，還有三百多個地方業餘芭蕾舞團。

二十世紀，芭蕾培育出一批美國舞蹈家，如丹波伊斯(Jacques d'Amboise)、海頓(Melissa Hayden)、海托華(Rosella Hightower)、凱(Nora Kaye)、克里札(John Kriza)、塔爾奇夫(Maria Tallchief)和維萊拉(Edward Villella)。在俄裔美籍人巴蘭欽(George Balanchine)領導下的美國著名編舞者有阿爾皮諾(Gerald Arpino)、德米爾(Agnes de Mille)、羅賓斯(Jerome Robbins)和塔拉斯(John Taras)。

歌舞雜耍表演 歌舞雜耍表演的成長和鼎盛期是1900-20年，之後即消逝，除了在一九二〇年代末偶爾還有個別演出之外。它在美國的劇院中培育了一些最傑出的藝術家——戲劇演員、歌手、舞蹈家和劇作家。在此期間全美有四百多座歌舞雜耍表演場，十分鼎盛。

歌舞雜耍表演的另一分支——帶有小型歌舞的時事諷刺劇仍然偶爾演出。歌舞雜耍表演傾向於採用一系列互不相關的節目，而時事諷刺劇則採用專門爲某一演出所預備的題材。有一度大型時事諷刺劇採用一系列的演出方式——如《齊格飛歌舞劇》、《今日秀》、《喬治·懷特的醜聞》、《卡羅爾伯爵的虛榮心》(*Earl Carroll's Vanities*)。然而，每年演出這些劇卻耗資龐大，雖然有些獨特的大型時事諷刺劇，如《叫我先生》偶爾可以上演，但經常在百老匯或百老匯以外演出的仍是小型的時事諷刺劇，只有少數幾名演員，一般的作法是只集中在單一的主題上。

正統戲劇 二十世紀的正統戲劇演出中，舞台明星不再像十九世紀時那樣占主要地位了。「明星」常常是導演，他賦予劇本一個完整的概念，這在早先是不曾有過的。

由於採用許多新的表演風格，在編劇中也採用了新寫實主義。以新風格演出新劇作的第一家劇團是麻州的普羅溫斯敦劇團(Provincetown Players)，該劇團的奧尼爾(Eugene O'Neill)在戲劇界打響了第一砲。

一九三〇年代經濟大恐慌時期，聯邦劇院(Federal Theatre)和同仁劇團(Group Theatre)僱用一些演員，並爲他們提供訓練。二次大戰後，地方上的職業劇團增加，演員們可在百老匯以外或教學劇團中找到就業機會。但是電影、廣播及後來電視的興起和普及，也帶給舞台演員工作機會，卻使舞台劇不再稱霸於大衆娛樂媒介了。

二十世紀的舞台巨星有愛特爾(Ethel)、約翰和萊昂內爾·巴瑞摩(Lionel Barrymore)兄妹三人、班克赫德(Tallulah Bankhead)、克萊爾(Ina Claire)、康乃爾(Katharine Cornell)、考爾(Jane Cowl)、埃利奧特(Maxine Elliott)、倫特(Alfred Lunt)、馮塔納(Lynn Fontanne)、海斯(Helen Hayes)、凱瑟琳·赫本(Katharine Hepburn)、勒加列顏(Eva Le Gallienne)和泰勒(Laurette Taylor)。

音樂劇 最古老、最道地、至今猶存，且生命力最強的美國戲劇形式就是音樂劇。音樂劇在二十世紀的改變相當大。二十世紀初，科漢(George M. Cohan)的作品是眞正變形的輕歌劇，在語言和音樂方面都具備當時的風格特色。他的情節(如果有的話)、人物和布景都是美國式的，與傳統的輕歌劇中充滿異國情調的語言和服飾，恰成鮮明的對比。另外，在科漢時代，由黑人作家所寫的各色音樂劇，全部由黑人扮演的角色陣容，也開始占一席之地。

凱恩(Jerome Kern)從事過各種類型的音樂劇創作。第一批作品寫於一九二〇年代，是爲紐約僅有300個座位的公主劇院而寫，並由波爾頓(Guy Bolton)和沃德豪斯(P. G. Wodehouse)合寫歌詞和台詞。這些人創作出優美動聽的旋律、機智的台詞和結構嚴謹的歌詞。凱恩的作品《演藝船》(1927)，在美國音樂劇史上達到顚峯，此劇與哈默斯坦二世(Oscar Hammerstein II)合寫。《演藝船》主題嚴肅，歌曲與動作相配合，情節令人信服，暗示美國音樂劇發展的必然方向。

由於經濟大恐慌，百老匯的劇院大約有三分之一在一九三〇年代關閉。即使如此，在那十年中仍然演出了各類光彩奪目的音樂劇。其中包括波特(Cole Porter)、羅傑斯(Rodgers)和哈特合寫，以及蓋希文的作品。在這些音樂喜劇中，擔任主角的有默曼(Ethel Merman)、羅傑斯(Ginger Rogers)、波格(Ray Bolger)和馬丁(Mary Martin)，他們都是一流的大明星。

一九四〇年代，從羅傑斯和哈特合寫的《好伙伴喬伊》開始，音樂劇開始了更急遽的變化。許多較老的傳統開始消失，代之而起的是可信的歌詞、生活化的人物和適合人物性格與動作的歌曲。羅傑斯和哈默斯坦合寫的《俄克拉荷馬！》(1943)，結合德米爾的舞蹈，使音樂劇又向前跨進一步，並使各類藝術在一部戲中融爲一體。因此，從某種意義上說，美國的表演藝術又回到了原位。

Bibliography

Amberg, George, *Ballet in America* (1949; reprint, Da Capo 1983).
Berkowitz, Gerald M., *New Broadways: Theatre across America, 1950–1980* (Rowman 1982).
Bordman, Gerald, *American Operetta: From H.M.S. Pinafore to Sweeney Todd* (Oxford 1981).
Coe, Robert, *Dance in America* (Dutton 1985).
Graham, Philip, *Showboats: The History of an American Institution* (Univ. of Texas Press 1951).
Henderson, Mary C., *Theater in America: Two Hundred Years of Plays, Players, and Productions* (Abrams 1986).
Hodge, Francis, *Yankee Theatre: The Image of America on the Stage, 1825–1850* (Univ. of Texas Press 1964).
Hughes, Glenn, *History of the American Theatre, 1700–1950* (French 1951).
Ilkovic, Edward, *Dream Street: The American Movies and the Popular Imagination, 1889–1939*, 2 vols. (Revisionist Press 1977).
McArthur, Benjamin, *Actors and American Culture: 1880–1920* (Temple Univ. Press 1986).
Magriel, Paul, ed., *Chronicles of the American Dance: From the Shakers to Martha Graham* (Da Capo 1978).
Mast, Gerald, *A Short History of the Movies* (Macmillan 1986).
Mayer, Martin, *The Met: One Hundred Years of Grand Opera* (Simon & Schuster 1983).
Rahill, Frank, *The World of Melodrama* (Penn. State Univ. Press 1967).
Wilson, Garff B., *Three Hundred Years of American Drama and Theatre: From Ye Bare and Ye Cubb to Hair* (Prentice-Hall 1973).

位於紐約市的卡內基音樂廳，一直是紐約交響樂團演奏地及世界最佳音樂家在美國初次表演的場地。

14. 音樂

討論美國音樂也許可從這個問題談起：「"美國音樂" 這個術語，除了 "在美國創作和演奏的音樂" 之外，還有更確切的含義嗎？」在音樂這個本體中去尋找特殊的民族特徵——關於風格、結構和聲音這些要素——很久以來都是研究美國文化的學者相當關心的事。及至二十世紀，這個術語已獲得了相當多含義明顯的定義，無論在「嚴肅音樂」(serious)或「通俗音樂」領域中均是如此。但是，隨著藝術愈來愈趨向國際化，對確立這些特徵的興趣開始減弱。

可以這樣講，唯一眞正本土的美國音樂是印第安人的音樂，他們在歐洲各國的探險者和殖民者到來之前，占據著北美大陸。屬於各式各樣美洲印第安文化的某些音樂，到這個時代仍小心地保留著它原始的形式，印第安人的主旋律和節奏偶爾也被作曲家在不同程度上加以採用，但均被用於一種浪漫風格樣式中。然而從整體上講，現在在決定美國國內創作、演奏和聽衆欣賞的音樂種類方面，印第安音樂所起的作用是舉足輕重的。

美國音樂——包括嚴肅音樂和通俗音樂——實際上是許多國家音樂的複雜綜合物。最初的殖民者到這塊新大陸時，同時也把他們對數類歐洲音樂的知識和記憶帶來。隨著販賣奴隸的出現，非洲文化中豐富的音樂遺產也開始對獨一無二的美國音樂形式的發展發揮其作用。

由此可見，在美國，音樂的祖先基本上是歐洲音樂和非洲音樂。在這個發展過程中，世界上其他音樂只起著微小或局部的作用，儘管在二十世紀對嚴肅音樂進行實驗的作曲家，爲了探索新的表現形式曾廣泛吸收各種文化。這種折衷傾向也反映在通俗音樂領域中，如搖滾樂。

沒有一種完全令人滿意的辦法可以在「嚴肅音樂」(或稱古典音樂)和「通俗音樂」領域之間劃出分界線，所謂「嚴肅音樂」和「通俗音樂」也是人們勉強給予的標幟。但是，主要的區別是存在的，這有助於對這些具有共同性的不同種類音樂進行分述。

古典音樂

在十七世紀初，主要是英國殖民者把他們的民歌、舞蹈和聖歌帶到今天稱爲美國的地方。他們也帶來一些正規的音樂，這些正規的音樂不僅是在英格蘭、蘇格蘭和愛爾蘭創作的，也包括義大利、法國和德國的作品。這種被移植來的音樂在整個十七和十八世紀大半時間中，乃是殖民地的共同財富，但在發展過程中逐漸被淡化、改造。

在北美阿帕拉契山地區某些與世隔絕的地方和某些清教徒教堂內，這種被移植來的民間音樂和聖歌，在相當程度上仍然保持著原樣，但在其他地方，它只留下被用過的痕跡，在十九世紀這種痕跡變得越來越淡薄了。西班牙式和墨西哥式及法國-加拿大式音樂也有同樣的命運，前兩種音樂曾被傳入西南地區，後一種音樂曾被傳入路易斯安那和新英格蘭的北部。黑人音樂的大量湧入和這個新生國家作曲家的經驗，卻始終起著領導作用，向新的「美國」音樂形式發展，在二十世紀形成鮮花盛開的局面。

早期殖民時期　殖民地生活最初的一個世紀，在「嚴肅的」器樂領域中幾乎沒有開展過任何活動。形成這種狀況的部分原因，自然是由於在蠻荒之地締造新生活的嚴酷性所致。但這也反映各種不同宗教團體對音樂的態度，如居住在新英格蘭的清教徒和居住在賓夕法尼亞的貴格會教徒。貴格會教徒在做禮拜時甚至都不准唱聖歌。

在新英格蘭這塊早期殖民地所唱的聖歌，是從安斯沃思版聖經〈詩篇〉(*Ainsworth Psalter*)開始的，爲 1620 年乘「五月花號」到普利茅斯開墾的清教徒隨身攜帶的。1630 年麻薩諸塞灣一帶的殖民者也攜帶著史坦荷德版(Sternhold)和霍普金斯版(Hopkins)的聖經〈詩篇〉。1640 年出版的《海灣聖歌集》(*Bay Psalm Book*)是在北美英國殖民地印刷的第一本書，這本書實際上是本歌詞集，其中沒有曲譜。唱這些歌詞的傳統曲調是靠口頭傳播的，這就不免會有許多變化。十八世紀初，曾通過出版這些曲調，力求使其標準化。結果導致許多「歌唱指南」(*Instruction books*)之類的書籍問世，經常是由牧師準備的，他們急切希望改進教友的音樂表演。但卻遭到保守神學家的反對，然而改革者最終還是贏得勝利。於是，歌詠學校和歌詠社團開始出現。

一般來講，音樂生活在殖民地開始擴大發展是在十八世紀初。隨著各式各樣樂器的輸入，對器樂的興趣也增加了，並且開始建立業餘音樂團體。在整個南方殖民地中——尤其在像查理斯敦(Charleston)這樣的城市中——對世俗音樂的態度要比清教徒居住的新英格蘭地區寬鬆緩和得多。因此，在美國成立的第一個音樂團體——聖塞西利亞樂團(St. Cecilia Society)就是於 1762 年在查理斯敦建立的，而第一部著名的美國歌劇——敍事歌劇《花神》(*Flora*)的演出就是於 1735 年在該城進行的。

從歐洲新來的移民，凡不持有清教徒或貴格派教友態度的人，也有助於改變這種音樂狀況。實際上，在殖民地最早的一位著名而具有重要意義的專業作曲家是德國人拜塞爾(Johann Conrad Beissel)，他於 1720 年來到新大陸，並在 1732 年於賓州埃弗拉塔(Ephrata)創建一個宗教性的藝術團體。拜塞爾爲埃拉塔修道院的教友創作一千多首聖歌曲調，均爲四聲部至七聲部的合唱。摩拉維亞教會的信徒也是德國人，他們於 1741 年定居在賓州伯利恆，儘管他們與其他殖民者沒有過多的混合，且從整體上講，對美國音樂也未發生重大影響，但卻率先過著一種活潑而有內涵的音樂生活。

後期殖民時期和革命時期　及至革命戰爭時期，由歐洲作曲家創作的各式各樣世俗音樂已輸入美國，由於費城、波士頓、紐約、查理斯敦和其他城市居民的成熟與財富的日益增長，上述由歐洲輸入的音樂在歌唱、神劇、大合唱、歌劇和器樂作品方面展開競爭。第一個正式的公衆音樂會大概是在 1731 年 12 月 30 日於波士頓舉行的。蓋依(John Gay)的《乞丐的歌劇》(*The Beggar's Opera*)在英國早已成了最受歡迎的敍事歌劇，也於 1750 年在紐約公演。

如果以半業餘的標準來看，第一位本地出生的重要作曲家是費城的霍普金森(Francis Hopkinson)，他是簽署獨立宣言的代表之一。早在 1759 年他即寫了《我的日子如此美好自由》，這首歌曾在全國廣泛流行，他因而成爲推廣費城音樂生活的助長力量。

但是眞正第一位本土出生的專業作曲家，是波士頓自學有成的比林斯(William Billings)。比林斯開始是位皮革工人，逐漸對多聲部合唱發生興趣，當他對此有粗淺的了解時，便試圖爲教堂音樂寫多聲部合唱。1770 年，他寫了第一卷系列聖歌集《新英格蘭聖歌

歌手》，其中包括那些古怪的「賦格曲」——實際上根本不是賦格曲，只不過是在多聲部合唱方面的簡單嘗試而已。比林斯死時很窮，但由於他的熱情，對新英格蘭的音樂發展產生過影響。他的歌曲《赤斯特》(*Chester*，1778)曾被美國革命戰士廣泛傳唱，其樂曲在二十世紀也曾被重新演奏過。

比斯林的許多同事，在爲教會全體教友的合唱和唱詩班的合唱進行伴奏方面，在其發展過程中也起過重要作用。然而，在革命結束後的一些年裏，美國音樂爲日益增多的外來樂師和作曲家主宰。隨著這個世紀的落幕，許多外國表演團體在美國進行巡迴演出獲得成功。其結果既有好的一面，也有壞的一面。好的一面是：把歐洲音樂界的思想財富帶到美國，使之發生作用；壞的一面是：很可能抑制道地的美國音樂形式的及早形成。

十九世紀初　土生土長的和移民來的作曲家，很快就開始創作和演奏交響曲、奏鳴曲、弦樂四重奏、歌曲和清唱劇。音樂組織在較大的城鎮中像雨後春筍般迅速崛起，其中包括波士頓的「韓德爾和海頓樂團」(1815)、費城音樂基金會(1820)和紐約交響樂團(1842)等重要組織，後者是美國最老的永久性交響樂團。但是，在這種日益增多的活動中，卻始終存在著一個懸而未決的問題，並長期困擾著這個新生國家藝術家的活動：眞的有美國音樂嗎？抑或它只是貌似歐洲音樂的東西？

的確，十九世紀初，在美國的音樂活動中，主要仍然是對音樂史上的專家感興趣，儘管事實上有許多值得一提的名字。即使是福斯特(Stephen Foster)在旋律方面的才華，也未被批評界肯定，可是當時他卻是個名聲顯赫、備受崇敬的重要歌曲作者。福斯特沒有爲新的音樂形式奠定或提供基礎，他的眞正價值也沒有爲他同時代的人所賞識。只有出現一個名副其實的「美國的貝多芬」，才會使許多煩躁不安的人感到滿意，因爲在那個時期他們深感不如歐洲人。

在十九世紀初，確有一怪人亨利希(Anthony Philip Heinrich)偶爾被稱作「美國的貝多芬」。他是來自波希米亞的移民，在美國失去他的財富，漫遊到肯塔基州邊界地區。他創作大量音樂作品，經常汲取美洲土著印第安文化爲素材，是第一批有意這樣做的嚴肅音樂作曲家之一。但是，他的作品主要是把當時歐洲音樂中的基本要素加以擴大而形成的奇異風格。因此，亨利希在美國音樂界是個邊緣人物，沒有獲得重大的成就。但是，在探索「美國」風格的作曲方面，他被人們當作一位即將成爲先驅的人物而銘記在心。

麻州作曲家馬森(Lowell Mason)曾爲奠定美國音樂的「本土」傳統作過貢獻，他是一位成功的聖歌作者。他所作的曲子沒有很大的重要性，但傳播這樣一種思想：音樂應當有意識地爲廣大聽衆而作。最有意義的是，他提倡如下的觀念：音樂教育應當從公立小學開始，並由國家負擔經費。他創辦的波士頓音樂學院從1832年開始至1847年結束，在傳播這一思想方面獲得極大成功，並且使全體美國公民普遍對音樂發生眞正的興趣。

在通俗音樂領域中，十九世紀對美國民謠作曲家而言，是個活躍的時期。像由白人扮演的黑臉歌舞表演(minstrel show)這類本土的戲劇形式，發展成很賺錢的事業，利用這個國家最著名作曲家的天才，包括福斯特在內。但在「嚴肅音樂」作曲家領域內，那個時代的作品只有少數流傳下來，大多數都未演出即被人遺忘。在1848年歐洲革命後像潮水一般湧來的外國作曲家，也無助於改變這種狀況。

該世紀初尤其缺少振聾發聵的人物，但在中期出現一位界線模糊不清的人物戈特沙爾克(Louis M. Gottschalk)，引起人們極大的興趣。戈特沙爾克生於新奧爾良，是位早熟的樂師，師事白遼士(Berlioz)，年輕時就以音樂會的鋼琴演奏者獲得國際聲譽。他還創作大量沙龍音樂，經常採用克里奧爾人(Creole)的旋律。他是第一位美國出生而在國外獲得聲譽的作曲家，因此，在美國音樂史上具有一定的重要性。事實上，他的作品至今仍被演奏、灌錄。

十九世紀末和二十世紀初　在十九世紀末，東北各州開始出現許多訓練有素的嚴肅音樂的作曲家。佩因(John Knowles Paine)、富特(Arthur Foote)、查德威克(George Whitefield Chadwick)、帕克(Horatio Parker)和比奇(Amy Marcy Beach)是少數被列爲較突出的作曲家。他們都相當有才華，但基本上都是由「德國人」的或「德國化」的學院培養出來的，所以幾乎沒有創作出有別於他們學習和模仿的那些長期所用的音樂模式。勒夫勒(Charles Loeffler)是另一位有才能的作曲家，主要吸收衞治亞州的聖歌和剛形成的法國印象派音樂。

批評家抱怨這些作曲家是「學院派的」，意即他們是在模仿，沒有獨創性。除此之外，由於他們把「本土」材料硬加到歐洲的傳統形式上，所以其作品被看作是虛弱的移植品，而不是人們所希望的那種民族音樂。

這種批評甚至也適用於這個時期最重要的作曲家麥克道威爾(Edward MacDowell)，他的確是美國培養出來的第一位重要作曲家。雖然他是一位傑出的藝術家，但是其大部分作品都是由德國浪漫主義衍生出來的，以相當多的優美鋼琴練習曲爲世人所稱道。麥克道威爾自覺地創作美國音樂所需要的東西，去捕捉他認爲在「美國精神」中所含有的某種東西，並且還在他所創作的《印第安組曲》(*Indian Suite*，1897)這類作品中採用印第安人的主旋律。

事實上，在這個時期確有一股「印第安」音樂的熱潮，其中包括法維爾(Arthur Farwell)創作的器樂曲、斯基爾頓(Charles Sanford Skilton)創作的奏鳴曲和幻想曲以及赫伯特(Victor Herbert)和卡德曼(Charles Wakefield Cadman)共同創作的那些「印第安」歌劇。但是，這種自覺的印第安化作品很快就退化成甜美的客廳小調了。人們很快就發現，企圖在印第安人的素材上創造「美國」音樂的這種作法，顯然只能製造出許多貧乏的雜燴。這不是通向批評家正在探索的那種「眞正」的美國音樂的途徑；這時的作家爲了創造出「偉大的美國小說」，凝視著廣闊的新大陸空間；而建築師、畫家和雕塑家們爲了創造「眞正」的美國藝術，則熱烈爭論需要什麼。

這種批評在十九世紀末和二十世紀初，對美國音樂作曲的發展具有特殊的重要性。許多關於音樂的批評文章都含有這樣一種信念：只有到具有活力的「民間藝術」中去吸取營養，藝術才能繁榮。大家公認——起碼在策略上——要想獲得優秀藝術的地位，音樂必須在其民間藝術單純性的基礎上加以發展，但又要不同於它的單純性。基本信條是：音樂首先必須從普遍承認的民間音樂這一共同財富中衍生出來，無論距離多麼遙遠。

批評家進一步指出，像波士頓和紐約這樣的地方，沒有任何具有足夠力量的眞正民間文化供作曲家去汲取基本的音樂營養。因此，出於需要，作曲家不得不到他們所知道的唯一儲備庫去借用養料，這個儲備庫就是歐洲的民間藝術和音樂。而這些材料與美國生活的色彩、節奏和本質完全不同，用這些材料作出的曲子——正如批評家所指出的——只不過是冒牌的美國貨罷了。

幾乎無法否認這種學說(以及它對正在爭論的許多音樂問題的系統闡述)的現實基礎。對那些鼓吹這一學說的人來說，他們企圖把這一學說定爲唯一的眞理，除此再無其他例外；這種企圖必會使他們的信譽受損。他們忽視某些重要的影響正在對發展中的民族音樂發生作用，例如已爲教會所寫的大批聖歌。同樣重要的是黑人音樂。尤其在南方各州，黑人音樂家正在發展街頭進行曲、舞曲、宗教聖歌和世俗歌曲，這些音樂具有與衆不同的特點，體現非洲與移居至美國者的融合。到十九世紀末，這種音樂流行全國，與它剛移來時發生很大變化。

到二十世紀，這種本土音樂儘管遭到學院派音樂家的輕視和衛道者的怒斥，卻已演變成一種道地的新民間藝術形式，即「藍調」和流行很廣的「繁音拍子」(ragtime)。這種民間藝術雖然遭到刪改及商業的損害，又摻進許多別的音樂思潮，但仍然具有極強大的生命力，而且是無可置疑的「美國音樂」，這股音樂洪流必然會對「古典」音樂發生重大影響。起初一般總認爲，按定義來講，眞正的民間音樂在都市的社會裏，是不可能繁榮昌盛的。但是，那種在廣義上被稱作通俗音樂的東西，越來越被大多數人所接受，就像在美國所創作的任何其他音樂一樣。那種被不精通音樂的人毫無保留地普遍接受的情況，的確是與民間音樂有關的確切事實。

因此，有些美國作曲家開始改編或開發南

方的黑人音樂和由黑人衍生的音樂，如黑人靈歌、藍調、繁音拍子以及爵士樂。這條道路早已由偉大的捷克作曲家德佛札克(Antonín Dvorák)指出，他把黑人的許多曲調編到他的《新世界交響曲》(*New World Symphony*, 1893)和各式各樣的室內樂作品中，這是他在一八九〇年代訪問美國的產物。當麥克道威爾這些作曲家還沒有走上這條路時，另外一些美國作曲家卻這樣做了。其中有法維爾、吉爾伯特(Henry F. B. Gilbert)和德佛札克的學生魯密斯(Harvey W. Loomis)與戈德馬克(Rubin Goldmark，後來成了蓋希文George Gershwin的老師)。黑人作曲家如伯利(Henry T. Burleigh)、斯蒂爾(William Grant Still)和迪特(R. Nathaniel Dett)也寫這種性質的音樂。

現代 一般來講，在十九世紀末和二十世紀初，這一音樂學派創作的只是一些模仿的作品，把非洲式的美國曲調、節奏及和聲法加到歐洲形式上。但是，在二十世紀，隨著時間的推移，當這類作品跨越國界，爲歐洲另外一批作曲家如史特拉文斯基(Igor Stravinsky)、米堯(Darius Milhaud)和克雷內克(Ernst Krenek)等重新改寫過後，對這種材料的運用就更加成功了。史特拉文斯基在1918年創作十一號器樂曲繁音拍子，在1920年創作《鋼琴滑稽曲》(*Piano Rag-Music*)。米堯在1923年創作一部黑人芭蕾《世界之創造》(*La Création du monde*)。克雷內克寫了一部曾轟動一時的爵士樂歌劇《容尼讓樂隊開始演奏了》(*Jonny spielt auf*)，在1927年首演。

在美國，利用非洲式美國音樂遺產最成功的一位作曲家是蓋希文，如他創作的《布魯斯狂想曲》(1924)和F調協奏曲(1925)。蓋希文還寫了一部大概是美國人所寫的最著名歌劇《波吉和貝絲》(1935)，這齣黑人「民間」歌劇在美國和海外均享有盛譽。

與此同時，民間素材的第三個來源——美國西部音樂——也被發現了。這種音樂起源於不列顛羣島，由殖民者帶到美國。如同印第安和非洲式美國音樂，它也被許多美國作曲家掌握並加以改編。它給湯姆森(Virgil Thomson)爲電影《犁耕平原》(*The Plough That Broke the Plains*, 1936)、《河流》(1937)和芭蕾舞劇《汽車加油站》(*Filling Station*, 1937)所寫的音樂總譜提供背景音樂。哈里斯(Roy Harris)是位浪漫派作曲家，決心運用古典形式來探索一種具有「西部」音響氣息的「美國」音樂。科普蘭(Aaron Copland)在一九三〇年代用新浪漫主義風格作曲，但臨時改用這種風格寫了很多芭蕾舞曲，如《小子比利》(1938)、《牧區競技》(*Rodeo*, 1942)和《阿帕拉契之春》(1944)。

然而，如同印第安音樂和非洲式美國音樂，「西部」音樂再次失敗，未能提供眞正的美國音樂風格，於是「古典的」美國作曲家又轉向歐洲。史特拉文斯基是他們當中的第一個典型，這位作曲家把音樂「國際化」了。1910年6月25日，史特拉文斯基作曲的芭蕾舞劇《火鳥》在巴黎首演。這件作品和他創作的《春之祭》(1913)，由於不和諧音與多變的節奏，可稱得上是第一個「現代」音樂作品。

同時，荀白克(Arnold Schoenberg)、柏格(Alban Berg)和魏本(Anton Webern)在維也納開始實驗無調性音樂(atonal music)和十二音階。由於史特拉文斯基和維也納學派的活動，使西方音樂眞正具有國際性，美國作曲家是這個運動的組成部分。

事實上，美國的艾伍士(Charles Ives)早在歐洲一些國際樂壇的重要作曲家之前，已開始實驗不和諧音與先進的無調性系統。艾伍士利用美國民間音樂的形式所寫的曲子，比歐洲人的創新之作要早，如「第二交響曲」(1902)和《在新英格蘭的三個地方》(1903-14)。但是應當注意，他的音樂並未廣泛流傳，直到這一潮流從歐洲傳來，席捲整個美國樂壇爲止。另外一些美國前衛的作曲家包括：拉格爾斯(Carl Ruggles)率先把打擊樂段落當作音樂表現形式的一種嚴肅模式使用；生於巴黎的瓦雷茲(Edgard Varèse)採用許多標準交響樂隊所不熟悉的樂器；凱奇(John Cage)開拓許多異乎尋常的音樂表現形式，包括機遇音樂(aleatory music)以及複雜的音樂記譜法。

與艾伍士同時期的，還有另一位在美國音樂界孤軍作戰的格里福斯(Charles Griffes)，他受到德布西(Claude Debussy)那種流暢的和聲與節奏，以及穆索爾斯基(Modest Moussorgsky)那種斯拉夫式和聲風格的影響。格里福斯死時很年輕，他的《白孔雀》(1917)和《忽必烈的歡樂宮》(1919)在美國印象派音樂模式中是突出的範例。

一九二〇年代，在美國最受爭議的作曲家大概是那些運用十二音階系統的人。其中最著名的是里格(Wallingford Riegger)，他在一九二〇和三〇年代中寫了這樣一些作品，如「第一弦樂四重奏」(1923)，這是一首追隨「古典的」十二音階模式的作品。其他採用十二音階的作曲家有李斯特(Kurt Liszt)、珀爾(George Perle)和巴比特(Milton Babbitt)。

也有一批作曲家用較傳統的形式寫作，而不用實驗的形式。在當時，他們被視爲激進的作曲家，但用後來的觀點看，他們似乎是穩健的保守派。除了科普蘭、哈里斯和湯姆森之外，還有下列諸人：塞欣斯(Roger Sessions)是一位極其主觀、耽於冥想的作曲家；皮斯頓(Walter Piston)是一位具有強烈結構意識的古典派作曲家；穆爾(Douglas Moore)基本上是一位歌劇作曲家；考維爾(Henry Dixon Cowell)是一位多才多藝的作曲家，開拓許多音樂文化。

稍後，有一批新的作曲家出現，如布利茨坦(Marc Blitzstein)以政治題材的音樂劇著稱；克里斯頓(Paul Creston，原名Joseph Guttoveggio)泰然自若地表現其義大利祖先的浪漫主義；巴伯(Samuel Barber)以他所寫的芭蕾舞曲和歌劇《萬涅薩》(*Vanessa*, 1958)及《安東尼和克麗奧佩脫拉》(*Antony and Cleopatra*, 1966)著稱。另外一些重要的作曲家還有約伊奧(Norman Dello Joio)、門諾蒂(Gian-Carlo Menotti)和戴蒙德(David Diamond)。

二次大戰後，有一股實驗主義的熱潮日益增長。不和諧音和十二音階的音樂似乎成了過時的東西，作曲家轉向新的音樂表現手法。電子音樂也許是最具革命性的，它運用了諸如綜合處理機、電腦和錄音帶等設計。電子音樂如同二十世紀其他音樂形式，其音響和效果遠超過標準樂器，由於德國科倫的施托克豪森(Karlheinz Stockhausen)等人起了重要的帶頭作用，使它成爲世界性的音樂。在美國，電子音樂界的領袖人物有呂寧(Otto Luening)和烏撒謝夫斯基(Vladimir Ussachevsky)，後者在紐約市創建哥倫比亞-普林斯頓電子音樂中心，其他包括凱奇和巴比特的作曲家之所以轉向電子音樂，是由於它具有多種可能性之故。

二次大戰後，新一代作曲家問世。許多批評家認爲，卡特(Elliott Carter)是這些美國作曲家中最有天分的，他創作的音樂具有異乎尋常的複雜性。帕奇(Harry Partch)設計一組令人驚嘆的打擊樂器來演奏他的四十三個音階的樂曲。布蘭特(Henry Brant)實驗異乎尋常的洪亮音調。韋伯(Ben Weber)是位無調性作曲家，醉心於複雜的和聲結構。此外還有：格蘭維爾-希克斯(Peggy Granville-Hicks)，是一位新古典主義者；霍瓦內斯(Alan Hovhaness)的音樂反映其亞美尼亞背景；克爾赫納(Leon Kirchner)寫結構精巧的純音樂；羅勒姆(Ned Rorem)尤其以他所寫的那些微妙歌曲而著稱。

二十世紀初，美國在國際音樂界有點像一潭死水。例如，美國的歌唱家都想採用歐洲式的響亮名字以求獲得成功。但是到二十世紀中葉，情況有了改變，美國成了音樂活動的中心。在很長時間裏許多外國作曲家都把美國當作他們的家，包括史特拉文斯基、荀白克和克雷內克。

及至二十世紀最後幾十年，許多美國城市都誇耀其管弦樂隊堪與世界上最優秀的媲美。許多歌劇團(有時還有芭蕾舞團)住在許多重要大都市的中心。美國不再需要從國外進口音樂或從國外汲取音樂靈感；它已變成磁鐵，吸引著全世界最優秀的天才。

通俗音樂

通俗音樂在美國如同在其他地方，是被當作成批銷售的商品而寫的一種音樂。這一點使它與所謂的嚴肅音樂或古典音樂有所區別；嚴肅音樂一般都是個別藝術家的創作，並且來自民間音樂；而民間音樂通常是由無名氏創作的，並通過口頭代代相傳。通俗音樂

的產生經常反映社會的、政治的和道德方面的風尚。當它捕捉到普遍流行的心態、情緒和挫折時，就會變成最成功的音樂。桑德堡(Carl Sandburg)認爲：「美國的歌唱史表達了各地區、人種、風俗習慣與口號的感情和氣氛，而且是用一種在正史中不曾用過的方式和曲調來表達的。」

殖民時期和革命時期 美國第一批具有重要意義的通俗歌曲是有明確政治目的的。在殖民時期，一般的作法是借用人們所熟悉的英國曲調，填上在本土寫的歌詞以表達祖國對外來侵略的抵抗。第一首這樣的歌詞是由狄更生(John Dickinson)所寫的《自由之歌》，填入波伊斯(William Boyce)所寫的《橡樹之心》的曲調中。這首歌支持 1786 年 2 月 11 日發布的「麻薩諸塞州通告」，因此被「自由之子」社作爲頌歌來唱。

在殖民時期最著名的一首歌是《洋基歌》(*Yankee Doodle*)。這首歌的原詞雖不是政治性的，但在那個時期卻經常被用於政治目的。長期以來都認爲這首歌的曲調源於英國，後來經過研究已確認是道地的美國貨。《洋基歌》最初是由英國軍隊所唱以侮辱殖民者的，但在革命時期，美國人很欣賞這個曲調，就爲它增加新詞，並把它當作進行曲來唱。

革命戰爭時期的許多歌曲，仍然借用英國曲調，並增填鼓舞士氣的新詞。其中最優秀的一首是《自由的美國》，由沃倫(Joseph Warren)填詞，曲調用的是英國的《英國的擲彈兵》。但是有些戰時歌曲卻是純粹的土產。例如《美國英雄》，係奈爾斯(Nathaniel Niles)利用一位殖民者安德魯・勞(Andrew Law)爲《邦克山》這首歌所寫的曲調；再如《赤斯特》(*Chester*)這首歌，經常被稱作是美國革命時期的《馬賽曲》，由比林斯用他自己所寫的一首聖歌改編。

從獨立到內戰時期 在獨立之後的前半個世紀內，國內和國際上發生的許多事件導致許多通俗歌曲的問世，這些歌曲幾乎和國歌的地位一樣。《萬歲，哥倫比亞》由霍普金森(Joseph Hopkinson)用一首美國曲調填詞而成；《總統進行曲》由菲爾(Philip Phile)創作，1798 年問世，當時美法戰爭似乎即將爆發。同年，佩因(Roberat Tret Paine)爲《亞當斯與自由》這首歌作詞，表示擁護亞當斯總統(John Adams)，用的是英國歌曲《獻給阿那克里翁在天之靈》的曲調，這個曲調可能是史密斯(John Stafford Smith)創作的。1800 年佩因又寫了另外一首政治歌曲《哲斐遜與自由》，用的是愛爾蘭的吉格舞曲調。

利用《獻給阿那克里翁在天之靈》這首歌的曲調所填的新詞，最重要的是凱伊(Francis Scott Key)所寫的《星條旗》(*The Star-Spangled Banner*)，在 1812 年爆發的戰爭期間寫於 1814 年，並於 1931 年被政府採用爲美國國歌。由於在美國提倡發揚愛國主義精神，導致《美國》這首歌於 1831 年問世，由史密斯(Samuel Francis Smith)作詞，用的是《上帝拯救國王》這首歌的曲調；另外還導致《哥倫比亞，海上的明珠》的問世，可能是出一位英國演員貝克特(Thomas à Becket)爲了 1843 年在費城劇院演出所創作的。

當政治歌曲繁榮昌盛之際，傷感的民歌同樣也在通俗歌曲領域中獲得穩固的立足之地。這類歌曲的第一位重要美國作曲家是休伊特(John Hill Hewitt)，他的《黑臉劇團從戰場歸來》(約 1827)變成第一首獲致成功的美國通俗民謠。之後，居住美國的英國喜劇演員羅素(Henry Russell)寫了最著名的一首傷感民歌《伐木工，別砍那棵樹》(1837)，由莫里斯(George P. Morris)作詞。在內戰爆發之前的幾年內，許多美國人也寫民歌，獲得極大的聲譽，其中有沙利文(Marion Dix Sullivan)寫的《藍色的猶那塔》(1844)；由恩格利希(Thomas Dunn English)作詞、科尼阿斯(Nelson Kneass)作曲的《本・博爾特》(1848)；溫納(Septimus Winner)寫的《請聽模仿鳥的叫聲》(1855)；韓畢(Benjamin Rusell Hanby)寫的《親愛的內利・格雷》(1856)；湯普森(H. S. Thompson)寫的《安妮・萊爾》(1860)。

一首通俗歌曲的成功有賴於適當的傳播。出版就是傳播手段之一，在殖民時期和革命戰爭結束後的初期，歌詞被印在船隻的舷側和大張紙上，每張賣一分錢。還有「歌曲集」，把人們耳熟能詳的曲子的歌詞編成價格便宜的集子，從《美國音樂雜集》(1789)開始，一直延續到十九世紀。此後，音樂商店出版配有歌詞和歌譜的個別歌曲。

但是，傳播一首歌曲最好的途徑是靠劇場演出。美國最早的本土音樂劇，是由白人扮演的黑臉歌舞表演，它推廣無數能長期流行的歌曲。這種戲普遍都是由白人喜劇演員扮演黑人角色，可追溯到十九世紀初；在內戰爆發以前的幾十年內，這種戲已廣泛流傳。

埃米特(Dan Emmett)和克里斯蒂(Edwin P. Christy)是那個時期與黑臉歌舞表演有關的最重要人物。埃米特是位通俗歌曲作者，他的成功作品有《年老的丹・塔克》(1843)、《船伕之舞》(1843)、《藍尾巴蒼蠅》(1846)和那首著名的在美國南北戰爭時期歌頌南方的《迪克西》(*Dixie*, 1859)。克里斯蒂傳唱許多由福斯特(Stephen Foster)寫的歌曲，其中有《斯旺尼河》(1851)、《瑪莎在冰冷冰冷的土地裏》(1852)和《我的肯塔基老家》(1853)。

在內戰結束後，出身於黑臉歌舞團的布蘭德(James A. Bland)是第一個躋身於通俗歌曲作曲家行列的重要黑人作曲家。他寫了七百多首歌，其中最著名的有《帶我回古老的維吉尼》(1878)、《在那月光照耀下的夜晚》(1879)、《噢，該死的金色拖鞋》(1879)和《把我的手杖遞給我》(1880)。

內戰時期 沒有那次美國戰爭能像內戰那樣產生如此衆多的通俗歌曲和民謠，反映交戰雙方各式各樣的感情。北方佬埃米特所寫的《迪克西》由巡迴演出的黑臉歌舞團四處傳唱，後來在南方增添新詞，成了南方邦聯的最主要歌曲。南方還唱《馬里蘭州，我的馬里蘭州》，這首歌用的是德國聖誕節時所唱的頌歌《噢，聖誕樹》的曲調，並在 1861 年由蘭德爾(James Ryder Randall)填詞。其他南方歌曲包括《美麗的藍色旗》(1862)，這首歌是麥卡錫(Henry MacCarthy)根據錢伯斯-凱居姆(Annie Chambers-Ketchum)所寫的愛爾蘭小調的旋律所改編，另外還有《波多馬克河沿岸靜悄悄》(1864)，由方丹(Lamar Fontaine)作詞，休伊特作曲。

在北方，最早的戰爭歌曲是侯艾(Julia Ward Howe)的《共和國戰歌》，寫於 1861 年，用的是南方一首野外奮興會歌曲《喂，弟兄們，你們想同我們見面嗎？》的曲調，這個調子早先是爲反奴隸歌曲《約翰・布朗的軀體》所譜的。北方的歌曲作品範圍很廣，從令人振奮的《我們來了，亞伯拉罕神父》(1862)——由吉本斯(James Sloan Gibbons)作詞，愛默森(Luther Orlando Emerson)作曲——起，到由基特里奇(Walter Kittredge)所寫的莊嚴的《今夜仍在老營地宿營》(1864)爲止。在其他重要的北方作曲家中還有：沃克(Henry Clay Work)，寫《前進，穿越喬治亞》(1865)；及魯特(George Frederick Root)，是《爲自由而戰》(1863)、《戰鬥就要打響，媽媽》(1863)和《前進！前進！前進！》(1864)等歌曲的詞曲作者。

從內戰到一次大戰期間 在內戰結束後，通俗音樂變成一宗大買賣。這主要是由於欣賞音樂劇的人口日增和音樂出版商對歌曲的大力宣傳所致。

1866 年在紐約市，一部鋪張華麗的音樂鬧劇《黑鬼無賴》開演，成了那個時期美國劇壇上連演劇目爲期最長的一個頗爲轟動的戲。該戲的特點是舞蹈演員穿著薄薄的紗衣，還有一些挑動色情的歌曲，如《你們這些淘氣的、淘氣的男人》。粗俗的滑稽劇大概也是在這個時候出現，同時，韋伯(Weber)、菲爾茨(Fields)、哈里根(Harrigan)和哈特(Hart)等人所寫的那些鋪張華麗的音樂滑稽劇也達到頂峯。這些形式以後又發展成音樂喜劇，其中最早大獲成功的是《漫遊唐人街》(1891)，由岡特(Percy Gaunt)作曲、霍伊特(Charles H. Hoyt)作詞。該劇中的三首歌——《鮑厄里》(*The Bowery*)、《把該死的烏雲驅散》和《流便，流便》(*Reuben, Reuben*)——印成單篇出售，總共大約賣了 100 萬份。

這些歌曲是由哈姆斯(T. B. Harms)印製的，他代表通俗歌曲出版商這個新行業的問世。一直到 1880 年左右，出版通俗歌曲還是音樂商店或出版商的一種次要工作，他們的主要工作是出版嚴肅音樂和音樂指南之類的讀物。但是，在十九世紀最後二十年內，一批新人如哈姆斯，侵入通俗音樂領域。這些出版商都集中在紐約市：1880-1900 年集中在聯合廣場，之後又集中到百老匯地區第二十

八街，以「廷潘胡同」(Tin Pan Alley)而著稱。

新出版商採用新的技巧。他們使一批專門爲通俗歌曲市場寫歌的作曲家發展起來；花大量的錢作廣告宣傳；還採用一種生硬的辦法，即插入電台節目中的「歌曲廣告」。他們的成功是非凡的，因爲單只歌譜就賣出一百多萬份。這些歌曲包括哈里斯(Charles K. Harris)寫的《舞會之後》(1892；500萬份)；由蘭姆(Arthur J. Lamb)作詞、泰爾彩(Harry von Tilzer)作曲的《金絲籠中的鳥》(1900；200萬份)；由胡希(Richard G. Husch)作詞、阿姆斯壯(Harry Armstrong)作曲的《親愛的阿德琳》(1903；400萬份)；由懷特森(Beth Whitson)和弗里德曼(Leo Friedman)共同作詞譜曲的《讓我叫你心肝寶貝吧》(1910；800萬份)。

傷感的民謠和愛情民謠是銷路穩定的商品，這正是通俗音樂大出版企業所追逐的目標。在第一類中有這樣一些歌曲：德雷塞(Paul Dresser)寫的《寬恕來得太晚》(1891)；由馬爾克斯(Edward B. Marks)作詞、斯特恩(Joseph W. Stern)作曲的《迷路的孩子》(1894)；桑頓(James Thornton)寫的《她也許會看到更好的時光》(1894)；由福爾曼(Charles E. Foreman)作詞、羅森斐德(Monroe H. Rosenfeld)譜曲的《金子萬能卻買不到一位誠實姑娘的心》(1898)。在情歌中有桑頓寫的《當你在甜蜜的十六歲時》(1898)；由威廉斯(Harry T. Williams)作詞、范·阿里斯廷(Egbert Van Alystyne)作曲的《在老蘋果樹蔭下》(1905)；邦德(Carrie Jacobs Bond)寫的《我眞誠地愛你》(1906)；伯林(Irving Berlin)寫的《我失去了你》(1912)。

通俗歌曲作曲家和發行人以一貫作業的精確性來製作歌曲。例如，新的發明是許多轟動一時歌曲的靈感來源：電話的發明，導致哈里斯寫了《喂，總機，給我接上帝》(1901)的問世；汽車的發明，導致由布賴恩(Vincent P. Bryan)作詞、愛德華茲(Gus Edwards)譜曲的《在我快樂的奧爾茲汽車內》(1905)；飛機的發明，使布賴恩(Alfred Bryan)作詞、費希爾(Fred Fisher)譜曲的《約瑟芬，來坐我的飛機》(1910)出現。

在這個時期，還出現新型歌曲——繁音拍子和藍調，這兩種歌曲均植根於非洲式的美國音樂傳統。繁音拍子歌曲脫胎於鋼琴曲「拉格」(rags)，這種鋼琴曲流行於沙龍和密蘇里州的妓院，由喬普林(Scott Joplin)和其他作曲家發明，如喬普林寫的《楓葉拉格》(1899)。在繁音拍子歌曲中有些變成經典性的作品，如坎農(Hughie Cannon)寫的《比爾·貝利，難道你不願回家？》(1902)；由吉爾伯特(L. Wolfe Gilbert)作詞、繆爾(Lewis Muir)作曲的《等待羅伯特·李》(1912)；由柏里斯(Jim Burris)作詞、史密斯(Chris Smith)作曲的《水手巴林》(1913)；布魯克斯(Shelton Brooks)寫的《達克唐·司特魯特家的舞會》(1917)。伯林首次大獲成功的作品是《亞歷山大的繁音拍子樂隊》(1911)。

爵士樂　二十世紀期間發展於美國的即興式美國黑人音樂，經過幾次重要發展逐漸突顯其重要性。圖爲1921年阿姆斯壯(左三)和其所屬樂團即興表演時的情景。

藍調歌曲起源於美國黑人表達哀怨的歌曲，可追溯到他們當奴隸的時代。在通俗音樂領域中，藍調歌曲透過漢迪(W. C. Handy)寫的《曼非斯藍調》(1913)和《聖路易藍調》(1914)變成一種重要的形式。黑人演唱者，如史密斯(Bessie Smith)、雷尼(Ma Rainey)和霍利戴(Billie Holiday)等，使藍調歌曲名聲大振。繁音拍子和藍調都是推動爵士樂發展的主要原動力。參見JAZZ。

從一次大戰至二次大戰時期　在美國參加一次大戰前，有些反戰歌曲，如由布賴恩作詞、潘達多西(Al Piantadosi)譜曲的《我不願撫養我的孩子長大去當兵》(1915)。但在宣戰後，愛國歌曲成了日常的一部分，範圍很廣，從伯林那首激動人心的《在那邊》(1917)，到由伊根(Raymond B. Egan)作詞、惠廷(Richard A. Whiting)譜曲的感傷歌曲《等我們再相會的時候》(1918)等，類型不一。

在一次大戰前，美國的音樂劇爲通俗音樂作出重大的貢獻，尤其是赫伯特(Victor Herbert)那些著名作品的演出，包括《玩具國的娃娃們》(1903)、《紅磨房》(1906)和《淘氣的小瑪麗》(1910)。此外還有科漢(George M. Cohan)的作品《小強尼·瓊斯》(1904)、《從百老匯來的四十五分鐘》(1905)和《小喬治·華盛頓》(1906)等的演出。但是音樂劇的鼎盛期開始於一九二〇年代。歌舞雜耍表演(vaudeville)和粗俗的滑稽劇在全國巡迴演出，而帶有小型歌舞的時事諷刺劇、輕歌劇和音樂喜劇則充斥於紐約和其他大城市的舞台。用一個成功的演員來唱一首歌，如喬爾森(Al Jolson)、康托爾(Eddie Cantor)或貝斯(Nora Bayes)，是創造百萬份歌譜銷售量的可靠捷徑。

音樂喜劇造就許多重要的詞曲作者。早期的有哈爾巴克(Otto Harbach)、哈特(Lorenz Hart)、蓋希文(Ira Gershwin)和哈默斯坦(Oscar Hammerstein II)；後期的有喬治·蓋希文(George Gershwin)、伯林、波特(Cole Porter)和羅傑斯(Richard Rodgers)。最轟動的音樂劇有哈爾巴克、哈默斯坦和凱恩(Kern)合寫的《陽光》(1925)；哈默斯坦和凱恩合寫的《演出船》(1927)；蓋希文兄弟合寫的《瘋狂的女孩》(1930)；伯林寫的《當千萬人歡呼的時刻》(1933)；波特寫的《任何事都會過去》(1934)；羅傑斯和哈特共同創作的《準備行動》(*On Your Toes*, 1936)。

在一九二〇和三〇年代，三種技術方面的發展對通俗音樂領域產生廣泛的影響，即收音機、唱片和有聲電影的發明。由於收音機和唱片的發明，美國人從舉辦音樂會——大家圍坐在客廳鋼琴旁演唱極爲轟動的歌曲——轉向打開收音機或留聲機聽音樂。

廣播電台及時提供「正在流行的」歌曲。一首歌經過瓦勒(Rudy Vallee)、克勞斯貝(Bing Crosby)、史密斯(Kate Smith)、多尼(Morton Downey)或其他歌唱名家，在遍布全國各地的廣播網中介紹播送之後，一夜之間就能在全國流行起來。廣播電台也播放伴舞樂隊在舞廳、夜總會和旅館中演奏的舞曲。那個所謂「名人輩出」的時代，造成下列諸人大出風頭：懷特曼(Paul Whiteman)、洛佩斯(Vincent Lopez)、華林(Fred Waring)、隆巴多(Guy Lombardo)、多爾西樂團(Dorseys)、米勒(Glenn Miller)和古德曼(Benny Goodman)。

這些演唱者也灌唱片，使愛樂者既可在家中放，也可在電唱機上點放。從此一首流行歌曲的成功，不再用賣出多少份歌譜來衡量，而是以賣出唱片的數量來衡量。這種變化表現在1935年舉辦的「名歌聯展」廣播週上，在這個廣播週內，演唱那些最轟動的歌曲，其流行的程度大多取決於賣出多少唱片和在電唱機上放了多少次。

自從銀幕結合聲音後，由於1927年喬爾森在《爵士樂歌手》電影中露面，電影也和收音機一樣，成了通俗音樂的大衆傳播媒介。風行一時的音樂劇轉移到銀幕上，好萊塢製作出自己的產品，如波特的《羅莎麗》(*Rosalie*, 1937)；由哈爾堡(E. Y. Harburg)作詞、阿倫(Harold Arlen)譜曲的《雪豹奇才》(*The Wizard of Oz*, 1939)。在一九三〇年代，電影培育出一批新的詞曲作者搭檔，如佛里德(Arthur Freed)和布朗(Nacio Herb

Brown)；杜賓(Al Dubin)和沃倫(Harry Warren)；戈登(Mack Gordon)和雷維爾(Harry Revel)。後來的著名詞曲作者還有萊塞(Frank Loesser)，以及卡恩(Sammy Cahn)、斯泰恩(Jule Styne)、紐曼(Alfred Newman)、喬姆金(Dimitri Tiomkin)、普雷文(André Previn)和巴卡拉克(Burt Bacharach)。

二次大戰及其以後時期 戰爭再次使流行歌曲大量出現。二次大戰期間最風行的歌曲是伯林的《上帝保佑美國》(1939)，這首歌在愛國熱情方面大概超過任何一首美國通俗歌曲；此外還有萊塞的《讚美上帝，運送彈藥》(1942)；卡恩和斯泰恩的《我將獨行》(1944)；由格林(Bud Green)、布朗(Les Brown)和荷馬(Ben Homer)共同作詞譜曲的《感傷之旅》(1944)。

但是，戰爭也帶來另一種後果——名人輩出的局面消失了。服兵役使音樂家的等級喪失，對旅行的嚴格限制大大減少了名人賴以保持其聲譽的現場聽衆。除此之外，在1942-43年，美國音樂協會還重重打擊那些唱片公司，並且禁止錄製器樂曲。有些歌唱家採用聲音伴奏而不是樂器伴奏，以此來填補這個空白，且新一代「流行歌曲」歌唱家已經誕生，包括安德魯姐妹(Andrews Sisters)、西納特拉(Frank Sinatra)、科莫(Perry Como)、肖爾(Dinah Shore)和佩吉·李(Peggy Lee)在內。

二次大戰結束後，唱片業迅速發展，到一九七〇年代，這門行業年營業額高達20億美元。戰爭剛結束那幾年，受歡迎的仍然是通俗歌曲演唱者，但是從一九五〇年代起，唱片及電台不斷重複地播放而引進了新型態的流行音樂。

最普遍的流行音樂之一是搖滾樂，其第一位英雄是普里斯萊(Elvis Presley)。在他之後的是披頭四(來自英格蘭)和迪倫(Bob Dylan)。搖滾樂發展成刺耳及能引起吸毒幻覺似的「瘋狂的」搖滾樂歌曲，再加上一九六〇年代的吸毒文化，形成1969年伍德斯托克節(Woodstock festival)上的一大特點。一

搖滾樂歌星迪倫演唱時的神情。

美國鄉村和西部音樂主要脫胎於民間音樂，以田納西州首府那士維爲發源地，六〇年代開始受年輕人的歡迎。圖爲那士維舉行大奧普里鄉村音樂會時熱鬧的場面。

九七〇年代，出現一種形式比較柔和的搖滾樂，成了通俗(流行)音樂領域中的主要因素。參見ROCK MUSIC。

鄉村和西部音樂是獲得巨大聲譽的另一種音樂類型。它脫胎於民間音樂，流行地在田納西州首府那士維(Nashville)，以卡特家族(Carter Family)、羅傑斯(Jimmie Rodgers)、威廉斯(Hank Williams)、克拉克(Roy Clark)、荷馬(Homer)及葉忒羅(Jethro)等歌星最具特色。參見COUNTRY MUSIC。

這些類型的新音樂，其共同特點是大受年輕人的歡迎。通俗音樂成了年輕人反抗現存制度的象徵，並且是首次由年輕人爲年輕人而寫及演唱的音樂。

電視這種大衆傳播媒介是在二次大戰後出現的，最初對傳播新歌的貢獻不大。漸漸地，有些出色的流行歌曲開始在電視上播出，例如由卡恩作詞、范·霍森(James Van Heusen)譜曲的《愛情與結婚》(1955)；另外，重要的流行音樂作曲家曼奇尼(Henry Mancini)也開始爲電視影集創作歌曲。

參見FOLK MUSIC, AMERICAN。

政 府

15. 聯邦政府的基礎

美國的政府制度一般可稱爲立憲民主制，這獨一無二的特點既反應了歐洲傳統，也反應了新大陸政治生活的特殊條件。

美國政府的基本原則

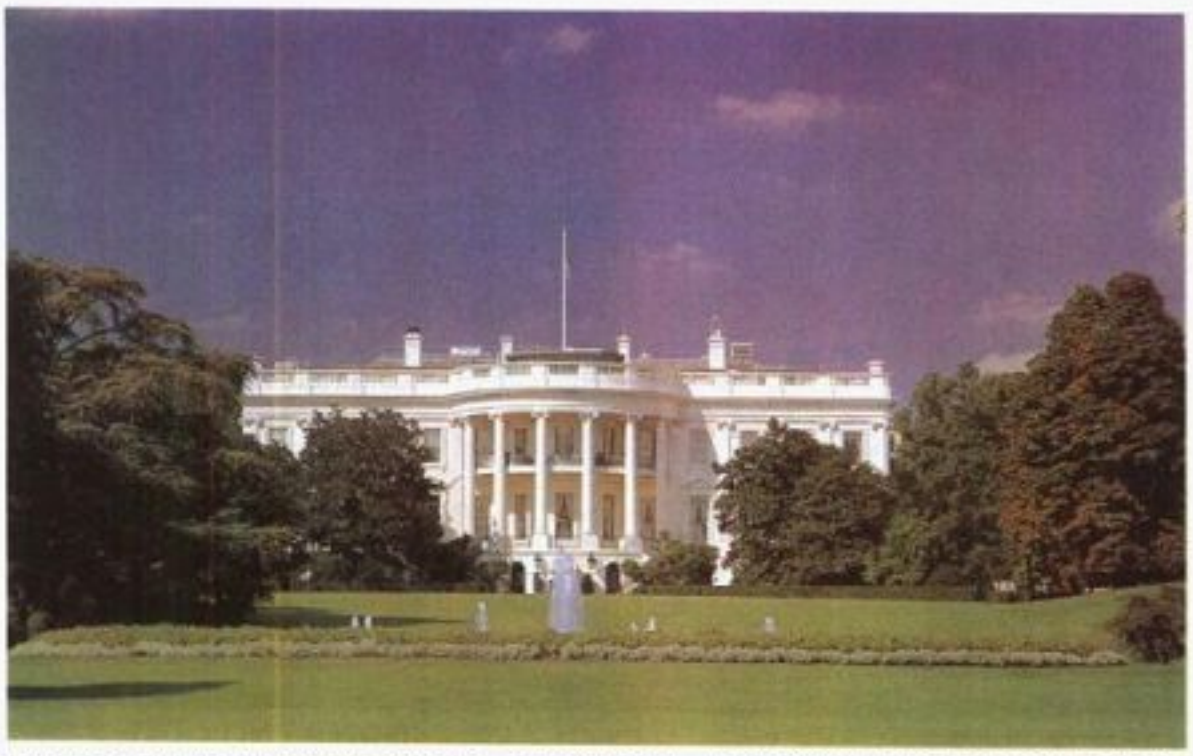
美國的立憲精神有兩大理念——政府的權力來自被統治者的同意，以及上述權力受到某些法令的約束——幾乎和西方文明一樣古老。亞里斯多德著於西元前四世紀的《政治學》實已包含上述兩大信念。中世紀時代，上述理念雖未得到眞正實現，但一直存在其政治思想內。

十七世紀，移民北美東海岸殖民地的開拓者帶來上述傳統思想，爲複雜的美國現代政府結構奠下基礎。然而，幾乎從一開始，上述傳統思想就受到新大陸環境條件的衝擊。自第一批殖民地建立，迄1787年聯邦憲法制定，這段期間在美國出現過許多各種不同的思想觀念。

人民同意 「人民同意」之說在近代歐洲獲得強大的勢力，這是由於隨工業資本主義興起的經濟發展、英國清教徒革命的政治事件，以及1690年洛克的《政府論兩篇》和1762年盧梭的《社會契約論》等意識型態作品的出版。在舊大陸，這一學說必然反對現存社會制度而爲自己開闢道路。另一方面，在美洲殖民地，這一理念很快就紮下根基並開花結果，主要原因或許是在這些邊緣地區的人民生活方式與洛克和盧梭所述的「自然狀態」近似。政治秩序的基礎是被治者的同意，這個在英格蘭和歐陸引起激進革命的理念，對許多美國人而言卻幾乎是理所當然的。因此，當導致1776年獨立宣言的若干事件使他們提出英國統治是否合理的問題時，殖民者們毫無困難地完全接受了上述理念。

法令約束 然而，與此同時，美國又使上述古老理念發生新的發展，即政府——即使是人民政府——必須受限於法律規定的範圍之內。十七世紀，偉大的英國法學家柯克爵士(Edward Coke)便倡導此一觀點，即甚至國會亦不能通過與基本法相悖的法案。然而，十八世紀「國會至上論」日益牢固，以至於沒有一位英國律師敢在其祖國爲柯克的名言辯護。

另一方面，這一論點卻在殖民地復活，並在作爲革命前導的辯論中反覆被引證。「自然權利」不受政府侵犯的理念在英、美兩地都作爲對政府的道德規範而被廣泛接受。北美殖民者也滿意「自然權利」受到法律的限制。例



白宮不僅是美國也是世界政治舞台的中心，創建於1800年，在1815-29年間再予重建而呈今日的風貌。

如，1761 年 2 月 24 日，奧第斯(James Otis)抨擊「救助令狀」(英國財政法院有權搜尋殖民者的財產)，指出這一令狀是與英國憲法相牴觸因而無效。在隨後的革命階段的論戰中，都有對基本法的類似呼籲。由於反對英國國會規定他們內部事務——尤其是經濟事務——的法案，政府權力應有明顯限制的觀點被強化了。美國人把政府的行爲——尤其是中央政府——聯想成英國國王和國會的強盜行徑，並從中得到教訓。因此，他們對於未嚴格限制政府權力的政治制度，總是抱有一種不無裨益的懷疑。

適當的政府權力　當時，在構思立憲制度之際，上述兩點先入之見深烙在美國人政治思考之內。然而同時，亦根據 1781 年 3 月 1 日生效的「聯邦條例」。

殖民者得到的另一教訓就是：政府的權力即使應受到限制，但爲達成其目標也必須享有適當的權力。邦聯條例以較鬆散的合併方式將各州聯合在一起，但卻拒絕將某些重要權力授予中央政府。中央政府不能控制各州貿易，也無權自行徵稅；不能直接向人民發號施令，僅能透過各州政府。儘管大多數美國人對現狀感到滿意，但另一羣人卻將中央權力的不足視爲災難，敦促建立享有廣泛權力的眞正的聯邦政府。

後者團體終於占了上風，而 1787 年制憲會議成立的聯邦，透過新罕布夏州——第九州——的首先批准，於 1788 年 6 月擁有較其前身更爲廣泛的權力。至此，傳統和重要的人民同意和法令限制的自由原則，加上第三項原則：政府必須是強大到足以履行其任務且必須擁有主權。新共和國的政治體制就建立在這三項原則的基礎之上，聯邦政府的主要特點皆可從這些基本思想內發現其根源。

憲法與其發展

美國政治制度內最獨特的或許是自 1789 年 3 月 4 日開始運作之各州與中央政府間的關係。爲確保政體的效率，制憲會議的多數代表意識到授予中央政府處理國家事務的權力似乎是必要的，中央政府甚至可以直接向人民負責，而不必經由州政府。同時，代表們知道州政府對其自治權防範甚嚴，並且美國人民也把州權原則作爲反對政府侵權的最好屏障而加以愛戴。

折衷的聯邦主義　實際結果是在由紐約的漢密爾頓(Alexander Hamilton)等人所代表的聯邦理念與由新澤西的佩特遜(William Paterson)等人提出的邦聯理念之間達成折衷。新政府被授予直接向人民負責的權力，這是在邦聯條例內所沒有的。這項意義重大且前所未見的革新，意味中央政府在處理全國性事務時可以不再被迫地向各州表示謙恭，而之前邦聯制度下的中央政府從未被授予過如此權威。然而，另一方面，各州要維護自己的地位並擁有處理地方事務的權力也得到保障。結果是正如麥迪遜(James Madison)在《聯邦黨人》(*The Federalist*)第 39 篇所指出的，擬議中的新聯邦憲法「既不是一部全國性憲法，也非一部邦聯憲法，而是兩者的複合體。」

各州的共存由於採納「代表權」原則而得到保障，這一原則就是聯邦政府只能行使特別授予的權力。聯邦憲法第一條列舉國會的權力範圍。這是根據法理「一件事的陳述就是對另一件事的排除」而假設爲：這種列舉可以預防國會對其他領域的侵權。然而，爲避免引起任何問題，1791 年 11 月被批准的「權利法案」——憲法修正案第一至十條——明確規定，「凡本憲法未授予合衆國或未禁止各州行使的權力，由各州或人民保留。」這樣做是希望堅持這一原則，使得聯邦政府無法侵奪州權和公民自由。

聯邦權力和州的功能　然而，這一問題過於複雜，以致無法使用任何單一方案來解決。即使國會受到列舉權力的限制，但事實上上述權力仍非常重要，且在憲法文件內有具體規定。例如，聯邦憲法第一條第八款「授予國會規範對外貿易和州際間商業的權力，爲支付合衆國的國防、公共福利和債務」而有徵稅的權力，召募陸軍和海軍和供應軍需的權力。正如隨後的歷史所示，僅這三項權力若給予廣義的解釋，則足以建立強有力的聯邦政府。此外，在這一款內，聯邦憲法又規定國會可以爲執行各項授權制定所有「必須且適當」的法律。這一著名的「彈性條款」爲聯邦政府打開了廣泛立法的可能性之門。

最後，聯邦憲法第六條規定，憲法和國會在執行本憲法時所制定的法律皆爲「本國的最高法律」，毫無疑問地高於所有州立法位格之上。這一條款被稱爲「憲法的要害」，它無庸置疑地將合衆國建立爲國家的必要前提。當廣泛的、列舉的權力按照「彈性條款」而解釋，並受到「全國最高條款」的支持時，這從許多方面看來似乎是各州皆受到被廢除的威脅。

上述悲觀的預言永遠不會兌現，而各州仍繼續是承擔許多重要功能的眞正實體。根據憲法理論，聯邦權力幾乎在任何領域內都凌駕州權之上，但州的自主程度，受到州政治防衛權力之確保。例如，國會和政黨體系兩者在各地都有其根基。聯邦與州的關係一直不斷搖擺，但主要思想——聯邦主義和邦聯制度的「複合體」——始終不變。

商業、彈性和最高條款　聯邦最高法院在馬歇爾院長主政時期(1801-35)，決定對商業條款、彈性條款和最高條款做擴大解釋，以促進強有力的聯邦主義。在「吉本斯控奧登案」

美國國璽

某些官方文件，特別是法律文件，要加蓋美國國璽，證明其可靠性。國璽圖案以一隻展翅的白頭海鵰爲主要標誌。胸部有一代表美國國旗的紋章圖飾；爪中握有橄欖枝和箭，表示美國要求和平，但必要時也可以戰鬥。拉丁文 E Pluribus Unum (由多而一)意指美國是一個由許多州和來自許多其他國家的人民組成的聯邦。國璽圖案於1782年選出，1904年決定。國璽由國務院保管。參見GREAT SEAL OF THE UNITED STATES。

(1824)中，馬歇爾對國會規定商業的權力從寬解釋，裁決在國會採取行動後，州必須迴避，並主張即使國會以前未行使過這類問題的權力，但也要防止各州處理州際商業問題。

在具有相同重要性的「馬克科勒克控馬里蘭州政府案」(1819)內，對彈性條款是否在實質上附加在國會的列舉權力上的問題，馬歇爾做出具有憲法意義的決定。在另一些人中，哲斐遜曾指出「必須且適當」兩詞限定國會只能在爲執行特別授予權力的絕對必要時才能通過法律。然而，這一隱含權力的「嚴格解釋者」觀點爲馬歇爾所拒絕，他主張國會有權制訂爲執行其委任權力所需之「方便且合適」的法律。此後，這一大幅提高聯邦政府權限的觀點一直由法律約束。

最後，在以「馬丁控亨特承租人案」(1816)爲典型的一連串案件內，馬歇爾主張最高條款意味聯邦法律在通過立法程序後，逕凌駕各州法律之上，這是符合憲法的。

聯邦政府至上的建立　儘管上述裁決的聯邦主義要旨無可厚非，但若認爲此可解決中央控制倡導者與州權擁護者之間的矛盾，則是錯的。事實上，上述聯邦本質的問題不可能由任何法庭做出最後決定，問題在必須在政權的基礎上解決。很明顯的，即使在馬歇爾任職期間，他所領導之聯邦最高法院的聯邦論調在某種程度上也遭人民相反的政治傾向抵銷。上述州權傾向在泰尼(Roger B. Taney)擔任聯邦最高法院院長期間得到伸張。當時最高法院對州權的同情大於馬歇爾任職期間。然而，少數史學家認爲在泰尼任職期間偏袒地方主義是不確切的。

北方在南北戰爭中獲勝，阻止了分離運動，並且對於聯邦-州之間關係的問題提出部分回答。南北戰爭並非建立在任何嚴肅的問題之上，從最高法院在「德州州政府控懷特案」(1869)中的判決書內容「聯邦是不容毀滅的，由不容毀滅的各州組成」可得到驗證。任何一州不能藐視聯邦合法行使其權力和使其行爲無效，亦至爲明顯。然而，這也僅僅說明被州權學派所採用的極端地位已不復存在。勝利的北方佬並未採取相反的作法，正如他們部分領導人所想的，而僅將各州的地位降至行政區域。各州仍保留爲聯邦政府的重要單位，結果維護憲法規定的美國聯邦主義的微妙平衡問題依然存在。

若有某些重要觀點值得一提，即當今有關國家與州之間關係問題的憲法思想仍遵循馬歇爾所創立的原則。自南北戰爭以來，他對最高條款的解釋一直未受嚴厲質疑。現在，州法律與聯邦法規或條約發生牴觸時無效，已經成爲不言自明的公理。聯邦最高法院在憲法上占主導地位且高於州法律和法庭之上的監督權已被接受爲主要的憲法學說。一九五〇年代最高法院加強某些領域的控制，導致各州重新提出抗議。一九六〇年代的最高法院判決對上述抗議猶如火上加油，主張各州在刑事訴訟和對議席重分配調整的複查權等方面應遵照國家標準。然而，主要因素是對南方歧視黑人的政策提出挑戰的一系列判決。上述發展使各州可以蔑視最高法院判決拘束的老論調爲之復活，但這些論調已喪失法律根據。因此，馬歇爾爲最高法院所制定的權力至今仍完好無缺地保存。

商業權的擴張　最後，馬歇爾關於商業條款之判決一直是強有力且永恆不變的先例，但發生不同事件的壓力也曾偶爾削弱其力量。馬歇爾關於商業條款的判決涉及兩大問題：第一是商業條款如何限制各州通過管轄州際貿易的辦法有所爭議，因爲這類辦法只涉及州本身事務。馬歇爾可能主張禁止各州擁有上述任何管轄權，但反對者卻想使各州在商業事務上享有完全的立法權，除非發現與聯邦法律相牴觸；對立狀況在馬歇爾死後若干年才透過妥協來解決。在「庫利控沃德委員會案」(1851)中，聯邦最高法院認爲各州可以規定其性質上不需要全國統一的商業事務。另一方面，若明顯具全國性質者，各州必須放棄插手。此後，庫利的「選擇性排除」原則就成了主題是否合乎憲法的起點。

第二個問題更爲重要，即在解釋商業條款時，聯邦政府有多大的權力來規範商業活動。該條款意指國會可眞正控制全國性商業往來，或者暗示要將聯邦的權力限定在狹窄範圍內？馬歇爾對該條款採廣義解釋。他說，該條款授予規範商業的權力，「該權力是完整的，可在最大範圍內行使，並且被認爲係無所限制，除非憲法中另有規定。」該條款很難做出更概括的國家主義解釋，但在某些時候，判決的這一部分在實踐時的重要性有限，因爲國會很少有機會將此條款所隱含的延伸權力應用到經濟事務。

然而，南北戰爭後數年之間，美國開始大步跨向現代化工業國家，規模宏大的企業使其商業活動遠遠超過州界。爲解決全國性工商活動造成的問題，國會開始制定各種不同的全國性規範，而馬歇爾關於商業權的觀點總是付諸實踐運用。曾有一段時期——大體上自 1895 年「糖業托辣斯案」(Sugar Trust Case)到 1937 年——聯邦最高法院表現出某種要沖淡馬歇爾原則的傾向，在某些場合，最高法院主張國會不能將其州際商業權運用到州內商業，州內商業的控制權仍屬於各州。最高法院說國會沒有理由禁止似乎令人厭煩的任何種商業活動。

上述主張無疑應歸因於：法官認爲過多的規則已損害了商業，更進一步損害了國家。上述見解歷年來已有助於形成對其他憲法條款的司法解釋，例如「正當程序」條款和相關稅收的若干條款。然而，上述司法精神於一九三〇年代受到經濟大恐慌及羅斯福總統「新政」政策的嚴厲考驗。最高法院最後還是向以上挑戰屈服，而今吾人已知一九三〇年代末產生了美國史上最出其不意的「憲政革命」。最高法院接二連三地否決了過去開放商業的思想，並且不管別人贊成或反對，而接受「福利國家」在憲法上也是可行的觀念。

這次憲政革命造成對商業領域的異常衝擊。支持新政立法之判斷成功，勾勒出商業條款可作爲國家經濟控制極爲強有力的武器之觀點。依據該條款的授權，國會有權依其自訂的條件規定州際商業活動。在與聯邦憲法有關的範圍內，即使某些規定屬於地方性事務也是正當的，其理由是地方性商業活動可能影響州際商業，因而也需要聯邦控制。憲法修正案第十條曾一度被引用來反對該項立法，而今已被澄清是一則不言自明的公理：如果國會擁有某種權力，它就可以毫無節制地行使，無視於各州有相反的主張。

乍看之下，上述解釋幾乎剝奪了在商業領域內的州權，而且在某種程度上將美國定位於聯邦制而非邦聯制國家。然而，實際上，重要經濟活動的寬廣領域仍由各州控制，因爲國會無法完全行使其憲法賦予的權力。簡言之，上述學理意指國會有制定適應情勢變遷之聯邦經濟政策的立法權，更進一步意指國會可運用其商業權規範與經濟活動相關的事務。至於國會如何運作端賴政治的實際情況而定。

其他重要的聯邦權　聯邦的徵稅權在美國史上不同階段各有不同的規定，並且對符合憲法的決定出現過若干爭議的問題。一項具有重要歷史意義的議題是國會是否有權徵收所得稅。1895 年，聯邦最高法院判決所得稅是直接稅，爲憲法第一條第二、九項所禁止，除非按各州人口比例徵收。然而在 1913 年，上述判決已因憲法修正案第十六條的通過而失效，國會被賦予所得稅的徵收權，而無須按比例分配。

另一要求最高法院做出判決的問題，是聯邦政府使用徵稅權僅是按章辦事，並非爲了增加歲入。某些規定的徵稅因超越國會授予的權力並侵奪保留給各州的權利而被取消。然而在上述領域，如同商業領域一樣，限制聯邦權力的趨勢於 1937 年開始逆轉。大原則是國會利用徵稅權以「提供人民福祉」，實際上這意味上述權力已成爲國家控制、補強和執行其他委任權力非常廣泛和彈性的工具。

憲法各條款內雖提出和規定"戰爭權"，但這些並非其來源，因爲遂行戰爭的權力在任何主權國家內皆被視爲生來俱有的，無論該權力是否經由任何特定條款的授予。聯邦憲法雖未眞正地詳細界定對戰爭權的限制，但很明顯的是，若有軍事上需要，國會可立刻發揮其功效：某些總統聲稱根據聯邦憲法第二條第二款總統爲三軍統帥而享有廣泛的自由裁決權。1973 年，國會以三分之二多數推翻了尼克森的否決，通過一項法律，規定總統在未經國會同意的狀況下，不得在國外戰場上使用三軍部隊超過 60 天。

上述憲政問題或許至今依然存在。林肯總統曾問及「若要在保護憲法與保護國家之間做一抉擇，該如何選擇」；所幸，美國還沒有遇到被迫做出上述選擇的情況。

聯邦政府的組織原則

正如聯邦制度本身一樣，聯邦憲法規劃的政府組織，亦是基於建立有效率聯邦政府的需要與防止政府權力過於強大而侵害人民權利之間的折衷。

分權與制衡 聯邦憲法設立了政府的三個主要部門——立法、行政和司法——並暗示禁止任何部門行使憲法的全部權力。三權分立與「分權」、「制衡」的原則非常古老，從西元前二世紀的波利比奧斯(Polybius)到近代的洛克、孟德斯鳩和亞當斯(John Adams)等政治哲學家都曾經鼓吹過這種原則。這一原則假設政府每一部門都受到其他兩個部門的制衡，因此可防止政府本身過於強大和獨裁而實行暴政。然而這一學說在美國十分普遍，與其說是由於這些理論家的抽象觀念，不如說是由於殖民者脫離英國獨立前一段長時期所累積的具體經驗。一般而言，殖民地總督是由英王委派的，但地方議會卻是由人民選舉的。因此，將分權視爲自由之基礎，遂逐漸形成一種傳統。

在聯邦憲法內，分權原則是由憲法所規定的由不同方式產生的各部門及每一部門都有制衡其他部門侵權的方法來加以確保。國會自然被視爲最強大的部門，因此在內部根據兩院制原則建立參、衆議院將其權力再次分散。在最初的憲法內，衆議院是由各州有資格的選民選舉產生，而參議院則是由州議會議員相互推選產生。然而，1913 年批准的憲法修正案第十七條規定，與衆議員一樣，聯邦參議員亦須經由人民選舉產生。即使現今兩院的選舉方式相似，但它們之間的利益分配足以使一院對他院進行制衡。當然，所有法令皆必須經由兩院的批准，而這決策的二元化經常可防止極端發生。

總統和副總統原來假定由「選舉人團」自由選出，而選舉人團成員則依次由州議會所喜歡的任一方式選出。事實上，選舉人團成員幾乎都認爲自己僅是投票機器而已，根據自己州內選民投票的結果行使投票權。然而，這不是憲法要求他們如此做，經常有運動鼓勵選舉人團威脅採取自由投票，以與總統候選人進行交易俾獲得好處。

最後，聯邦司法制度——包括最高法院大法官——是由總統提名，經由參議院同意而任命，並規定法官若行爲良好得長期任職。

三大部門之間的制衡是經過精心設計的。在立法過程中，總統握有制衡國會的否決權，只有在參、衆兩院皆以三分之二多數通過的情況下才能壓制總統的否決權。參議院可在某些方面制衡總統，因爲參議院的多數票是總統做出任何任命案所必需的；而且除非得到參議院三分之二多數票同意，否則行政部門的任何條約都不可能成爲法律。雖然只有國會才有立法創制權，但聯邦憲法授權總統在必要時可建議立法案。最後，聯邦司法制度可藉由主張某些法律違憲來保護自己免受其他部門的侵犯。這項權力在憲法中未明確訂定，但在很早以前就由推斷而建立了。

實際上，分權的運作並非如同正式文件內所述的如此有效。現今社會強加於政府的大量規範工作，使國會必須將許多立法權授予行政部門或某些可視爲「準立法機構」的獨立規範機構。上述分權原則的調整通常須經由最高法院的同意。此外，身兼黨魁的強勢總統，有時亦可以有效地控制國會。然而，無論如何，分權原則仍在美國政治理念中保存下來，並毫無疑問地時常確能產生制憲者所希望的結果——在立法過程減緩速度並更能深思熟慮。這一結果是好是壞在政治學者間造成激烈爭辯。

政府權力的限制 美國反對獨裁政府的偏見不僅反映於聯邦主義和分權原則，更反映在憲法本身和其修正案內的某些特定限制。從上述觀點來看，憲法中最重要的部分是第一條第八、九項、憲法修正案第八、十三、十四、十五條。在批准憲法的爭論期間，對於憲法草案的最激烈批評之一就是其中未包括「權利法案」；1791 年增加的憲法修正案第一至八條彌補了這一缺憾。憲法修正案第十三、十四、十五條是南北戰爭的產物，並分別於 1865、1868 和 1870 年生效。無論是在憲法本身或修正案中發現，上述限制可根據以下三大主題加以考慮。

財產保護 除了情感因素刺激憲法的構思者外，還有對財產權的深摯尊重和財產未得到「邦聯條例」充分保障的信念。因此，在未得到國會同意的情況下，他們禁止各州以進出口稅的形式對州際商業設置經濟限制，一般而言也禁止各州執行經濟孤立的政策以免損害整體經濟(憲法第一條第十項)。各州和聯邦政府都無權通過「追溯既往的法律」，如此一來更明顯地防止政府擾亂現存的財產關係，因爲追溯既往的法律必定會改變過去既存的權利。然而，1798 年最高法院主張這項條款只適用於具有上述追溯特性的刑事立法，因而使保護財產權的規定之效力遭到破壞。

然而，禁止各州行使「損害契約義務」之權力的憲法第一條第十項常被使用去完成相同目的，因爲該條款主張不僅是個人之間的契約，而且是州與個人(法人)之間的契約都不得受到損害。這意味契約一旦被法律授權於某一商業便不能廢止，除非發生極爲特殊的情況。結果導致十九世紀初大大地刺激公司企業的發展。

在現今條件下，契約條款不若過去來得重要，因爲該條款主張州不能爲其公民的健康和福利而廉價出售應有的權力。如果州有充分理由認爲某一法律是必需的，即使這一法律偶爾會損害契約的義務，但仍可以被通過。

許多年以來，憲法上保障財產的最大根源是憲法修正案第十四條的「法律上之平等保護」條款及第五、十四條皆包括的「正當法律程序」條款。憲法修正案第五條與第一至八條一樣，僅單獨限制國會，並不適用於各州。然而，憲法修正案第十四條特別適用於各州，並且在十九世紀末，上述兩條修正案共同成爲全國自由追求商業利益的特許令。「法律上之平等保護」之條款禁止各州通過僅對某一商業強行限制而對其他商業沒有類似限制的法律。「正當法律程序」條款防止各州和聯邦政府制定「無理由地」妨礙商人自由開展其事業的法規，「無理由地」一詞聯邦最高法院曾有定義。

實際上，法律若與有關競爭與自由企業的傳統成見不一致，就會被視爲無理由的，而正當法律程序條款就是用來抵制諸如禁止某類契約及規定最大工時和最低工資等立法。長期以來，在上述條款保護下，享受來自政府保護的商業在其他國家是沒有的。然而，隨一九三〇年代經濟大恐慌和 1937 年「法庭革命」的來臨，上述觀點幾乎已完全被拋棄了。範圍極寬的經濟規範受到支持，以對付指控他們違反「正當法律程序」和「平等保護」條款；而且，若各州議會和聯邦參、衆議院選擇行使憲法賦予之權力，則工商企業必須服從政府控制的事實便愈發明顯。

逮捕和審判的訴訟權 憲法與其修正案前八條亦共同將某些訴訟權具體化，歷史也教訓制憲者應尊重這些權利。上述權利中最重要的是「人身保護令」，即不受「無理由之逮捕、搜索和扣押」之權利，以及公平受審之權利。人身保護令是英美法系的傳統，聯邦憲法僅規定人身保護令不得中止，除非在公共安全需要時。關於什麼條件可被證明是合理的，誰能夠中止(總統或國會)，中止條件何時存在等問題，有一些爭論。

其他訴訟權(與逮捕和審判有關)最初僅是用以對付聯邦政府。各州有自行制定這些問題之規則的自由。然而，一九二〇年代，最高法院開始主張藉由憲法修正案第十四條，使上述部分權利亦用來對抗州的行動。自此，憲法對於州罪犯的起訴具有新的意義，但強加給聯邦政府的訴訟標準仍較各州規定嚴格些。

一九六〇年代，最高法院表現出縮短其間差異的趨向。例如，曾一度主張州法院可承認非法搜查取得的證據(如：無搜索票取得的證據)，也可以拒絕窮人需要有律師作爲訴訟代理人的要求；但對聯邦法院來說，上述兩種情況是絕對不容許的。然而，在「麥普控俄亥俄州州政府案」(1961)和「吉德昂控維恩發特案」(1963)中，上述規則都分別被推翻，並且在其他許多案件中，各州法院進一步採用更嚴苛的標準(參見ARREST)。1968 年，最高法院將陪審團審判的規定擴及各州，輕罪除外。然而，審判程序上的重要差異仍然存在：大陪審團的起訴在聯邦法院內是必要的，而在各州並非如此；而且「雙重審判」在聯邦刑事審判過程中是被禁止的，但在各州部分形式的「雙重審判」似乎是被允許的。一般性原則仍是只有更「基礎」的訴訟權在聯邦

各地都受到保護，但最高法院似乎一直在擴大其基礎的權利清單，防止來自聯邦和州的侵犯。

信仰和言論自由權 憲法修正案第一條就是爲了防止國會侵犯言論、新聞、集會自由，防止國會直接或藉由設立國教干涉宗教自由。上述權利過去一直是被視爲最重要的，以防止政府的侵奪，因爲制憲者相信只有人民能按其願望自由表達和信仰，才可建立成功的共和國政府。

上述皆是眞的，奇怪的是，最初聯邦憲法並不防止這些權利受到州行爲的侵害，但制憲者似乎認爲暴政的最大危險是來自遙遠的中央政府。無論如何，修正案第十四條的「正當法律程序」條款最終被用來改變上述最初的憲法，而自 1925 年以來，州或聯邦政府皆未專橫地侵害這些權利。

然而，關於自由的定義仍是嚴重問題。只有少數人同意言論、新聞和集會自由都是絕對的，以及立法機關不能對自由表達作出限制。明顯的誹謗言論須受到懲罰，正如霍姆斯大法官(Oliver W. Holmes)所言，言論自由並不容許在擁擠的戲院內惡作劇地高喊「失火！」是合理的。在上述領域內，很難決定禁止那些言論是符合憲法的，那些是不符合的。

對上述問題的回答始於霍姆斯大法官對「賽恩克控聯邦政府案」(1919)的判決，認爲只有在造成犯罪結果「立即且明顯的危險」時，不當言論才能受懲罰。霍姆斯和伯蘭第斯大法官(Louis D. Brandeis)在後來判決中又將上述概念發揚光大，並於一九四〇年代成爲最高法院的總指導方針。然而，二次大戰後的共黨顚覆問題動搖了最高法院，正如動搖了全國一樣；而一九五〇年代，「立即且明顯的危險」觀點幾乎完全從司法詞彙中消失。一種偏袒和短暫取代它的是「衡平測試石」(balancing test)，法官依此衡量權利的價值，看看剝奪這些權利是否會對社會不利，並且決定那些權利高過其他的權利。很明顯地，這與在立法和司法機關認爲需要禁止言論時言論就能被禁止的說法不同。布萊克(Hugo Black)等著名大法官一直堅持要對州權進行更嚴厲的限制，但直到今天，上述限制仍未被採納，且在合法言論與被禁言論之間的分界仍是聯邦憲法亟待解決的問題之一。

修正案的宗教條款也存在類似的困難。若出於自願，選擇信仰或不信仰神的權利都受到保障。然而，當一個人不僅是信仰，而且根據其宗教道德的驅使採取行動時，就發生問題了。假設一個人的宗教信仰要求他在服兵役期間不可攜帶武器，或要求他實施一夫多妻制，他的宗教自由也受到保障嗎？憲法對以上問題一直沒有完整的回答，但宗教信仰不能保障任何犯罪行爲仍是相當清楚的。最後，禁止「建立國教」的條款一直被認爲是禁止各州利用稅款或以稅款興建的設施來幫助宗教，包括宗教教育。1962-63 年間，這一條款也適用於禁止在公立學校進行正式的祈禱和閱讀聖經。在政教關係方面，禁止與允許的最後分界線究竟在那兒仍然不清楚。

保護少數民族 南北戰爭修正案(第十三、十四和十五條)的創制者希望能藉此保護新近獲得解放之黑人的權利，但許多年以來，上述修正案所承諾的保護是微不足道的。廢止「強迫勞役」的修正案第十三條當然破壞了奴隸制度的合法基礎。然而，修正案第十四條的「平等保護」條款及修正案第十五條禁止選舉過程中的種族歧視被彈性解釋，以致於各州很容易制定種族歧視的政策。例如，修正案第十四條被解釋爲允許各州在學校、公園等公共場所對黑人和白人實施隔離。修正案第十五條禁止投票權的種族歧視被裁決爲不適用於初選。這兩條修正案皆僅禁止各州本身的種族歧視，私人或團體卻可以實施在某種程度上各州法律所允許的種族歧視。

較嚴格的解釋趨勢始於一九三〇年代。在「史密斯控奧爾懷特案」(1944)中，最高法院主張黑人的投票權不得在初選中被排除，因爲初選不是私人事務而是政府行爲。在「雪莉控克雷默案」(1948)中，最高法院主張州法院不能強制執行「限制的契約」，而在 1968 年最高法院還禁止在所有財產拍賣和租賃行爲中的種族歧視。在「布朗控教育委員會案」(1954)中，最高法院主張公立學校實施種族隔離違反了修正案第十四條。在一九五〇、六〇年代，上述判決的邏輯被擴大適用於所有的州立設施，並在一九七〇年代再藉由搭乘公車和新設立場所擴大到學校。上述結果更加符合南北戰爭修正案的本意。

1964 年修正案第二十四條的通過賦予更進一步的保護，其中規定不准州要求公民爲在聯邦大選中和初選享有投票權而繳納人頭稅，但這一保護沒有擴及州和地方選舉。

司法審查 司法審查的原則或許是美國憲法體系中最獨到之處，意指司法機關——最終是最高法院——被賦予決定國會通過的法律或行政部門採取的行動是否符合憲法的權力。若最高法院做出相反判決，則上述法律和行動便宣告無效。相較之下，很少有法律受過如此待遇，因爲最高法院並不發布對聯邦憲法的諮詢意見，而憲法問題一般不被提出，除非在審理實際案件過程中或發生爭議時。

雖然如此，經過測試的法律已多到足以宣布還沒有一個現代國家的司法機關曾被授予如此大的權力。根據這個觀點，值得注意的是，這一權力不是憲法某一條款所授予的，而是根據最高法院對本身權力的解釋而得到的，但憲法條款本身對審查州立法的權力疑問要少於審查聯邦法案的權力。很可能的情況是，制憲者仍希望憲法授予司法機關某種形式的審查權，但司法審查究竟爲何，他們也從來沒有弄得很清楚。司法審查在馬歇爾對「馬伯里控麥迪遜案」(1803)中的判決中得到體現，最高法院有權廢止經判決爲違憲之國會通過的法案。他無可爭辯地建立最高法院可判決州政府採取行動之效力的權力。馬歇爾並未發明司法審查的學理，但他卻做了經典的陳述。

若干年以來，也曾出現反對司法審查的熱潮。雖然最高法院在某些小戰役中失利，但它卻打贏了整個戰爭。之後，最高法院確實廢除某項聯邦法律，如在「斯考特案」(Dred Scott Case, 1857)，司法審查的觀點就成了固定的原則。這個權力並非不受限制。在理論上，沒有什麼可以阻止大法官去廢除任何使他們不高興的國會立法，但他們知道若經常反對人民的意願也會遭受到懲罰。雖然如此，司法審查仍是美國最驚人最有意義的政治革新，也是本土原則的獨特表述，即任何政府都不能允許有人凌駕於法律之上。國內外學者過去經常因司法審查傾向抑制社會改革而批評它。然而，自一九三〇年代革命以來，最高法院還沒有使用過司法審查。最高法院一直保護著前述的那些權利，這種改變將造成重新評估司法審查的價值。

共和原則 美國政治體制的核心是政府的權力來自人民且接受民衆的控制。麥迪遜曾定義"共和"政府(當時"民主"一詞並不流行)是「政府的所有權力都直接或間接地來自人民的多數」，他主張「沒有其他形式能與美國人民的聰明才智如此和諧」。他知道，後來歷史亦肯定，人民在所有重大問題上必須有其參政之管道。他們可以被薰陶和引導，但是當人民之意志最後被肯定時，就必須服從它。

在制憲期間，投票權在許多州內受到嚴格限制；但到了十九世紀中葉，白人成年男性的選舉權已普遍建立。修正案第十五條有名無實地把投票權擴及黑人，而修正案第十九條(1920)又把它擴大到婦女。然而，衆議院和許多州議會一直用令人可笑的方式分配議席，這個方式使得人口稀少地區的居民所享受之政治權力大於他們的人數。這似乎是對共和原則的觸犯，而在「貝克控卡爾案」(1962)中，最高法院認爲各州議席分配制度已違背修正案第十四條的「平等保護」條款。

政黨制度

在美國體制內，政治權力的堅實基礎是人民的意願。政治權力受到上述願望的控制，也依賴它們而得以存在。最根本的是，人民的控制表現在憲法的修正案條款中，提醒人們可隨時依其選擇改變政府形式。然而，上述修正權很少使用，而其象徵意義大於實質意義。實際上，人民的控制是透過兩種民選的政府部門及政黨和壓力團體等非正式機構發揮的，並且圍繞他們而發展起來。

聯邦憲法未明確承認政黨組織的存在，亦未出現任何相關規定。制憲者在許多方面頗具先見之明，但他們未預見政黨在共和體制運作中是必需的。他們似乎確實希望他們設計的選舉過程會阻礙政黨或派系的發展。但是政黨甚至在憲法被批准之前就開始形成，並且在新政府建立後的很短時間裏，越來越

明顯的是，選民們粗略地分成兩個集團：支持憲法的聯邦黨人和反對憲法的反聯邦黨人。在以後的年月裏，這種分裂的基礎消失了。新的國家憲法受到普遍歡迎，以致沒有那個黨敢反對它。

但是其他分歧的基礎又產生了，並且選民分成兩黨的格局仍然保持著，儘管標籤和原則有些變化，而且偶爾第三黨也會奮起與兩黨角逐政治權力，但早期確立的兩黨制完好無損地保持到現在。

關於爲什麼美國的政治實體一直保持了這種兩黨組織而沒有分裂成更多數目的派別的問題，一直有很多爭論，或許也無法有一個確定的答案。可能歷史環境與此有關：人民根據傳統模式投票是毫無疑問的事實，意見的原始分歧在引起這種分歧的理由被忘記之後，能夠不斷地被一代一代地重複。還可以提出的理由是，兩黨格局之形成，可歸功於總統職位的極大重要性。選舉人團（這個團的成員是由州裏的普選產生的）的多數票是總統選舉所要求的，如果有兩個以上重要政黨競爭，就可能得不到多數票。

無論兩黨格局有些什麼理由，其存在已深深影響美國的政治過程。就一方面來說，它意味著極端的或激進的綱領是不受鼓勵的。因爲兩個政黨，如果他們希望贏得選舉的話，就必須使他們能吸引廣泛層次的選民。一個眞正激進的計畫可能使一個具影響力的集團高興，但卻使其他人不高興。另一方面，它也意味著美國政府善於避免在多黨制度中屢見不鮮的僵持局面。多數黨通常都能有一個立法綱領，並且運用自己的多數票優勢使其通過，這也保證了這一綱領的溫和性。據說一旦兩黨制度使得政府行爲成爲可能，那就一定會進而受到多數黨的控制，儘管它經常有效到足以維持某種類型的立法計畫，但在美國卻永遠不會是完美無缺的。如果某一法案觸痛了衆議員和參議員的話，他們常常投票反對自己的政黨。

事實上，美國的政黨組織鬆散，很難有嚴格的紀律。兩大黨——民主黨和共和黨——沒有一個領導人擔任長期的「老闆」。聯邦制度幾乎不可能有嚴格的國家控制，這是因爲許多重要的政治職位，例如州長職位，都是建立在州一級的水平上，這些職位的候選人都可能以地方議題之基礎而被選出來。另外，衆議院的成員都由各州內的選區產生。而選區選民之所以投票選舉某個衆議員是因爲他爲選區服務得好，而不會因爲他在國家或國際問題上的地位。最後，政黨無紀律乃由於作爲黨的名譽領袖的總統，在立法機關與他的意見相左時，他無權解散它，而在議會制下的總理卻可以這樣做。結果，國會議員們可以投票反對總統的措施而不必擔心會丟掉職位，從而被迫立刻去求助於再次選舉。

壓力團體

政黨紀律鬆散的一個結果是壓力團體在美國政治運行中扮演了極爲重要的角色。在政黨控制嚴格的地方，任何有特殊利益的團體的效率都可能是有限的，因爲它必須對付政黨領導人，但是在美國，每個國會議員都可能成爲壓力的對象，因爲他並不承擔一貫地投票贊成本黨的義務。

這種特殊利益團體的影響並不僅止於對國會議員。許多重要的壓力團體在華盛頓都設有專門的機構和專職人員進行遊說，這些人的作用就是對上自總統下至各個層次的政府行爲施加影響。勢力強大的這類組織有美國白領工會（AFL）、產業工人工會（CIO）、美國農場管理總會（American Farm Bureau Federation）、美國退伍軍人協會（American Legion）以及美國商會（Chamber of Commerce of U.S.）。這些壓力團體實際上對重大的國家政策都深具影響力。

有時這類遊說活動專門人員毫無疑問地會影響政府採取某些有害於國家整體利益的行爲，但這並不是必然的情況。有人辯解說，壓力團體常常能夠發揮有益的作用，它可擔任看門狗，注意那些一般民衆忽略的問題。例如，如果勞工和商業團體都對一個正在制定的法律感興趣，結果可能是國會和公衆將更能了解涉及到的每一方面的問題，公衆利益也就更易於察覺到。

無論這個問題的眞相如何，許多人都感到，重要的是遊說不能暗中進行。1946 年「聯邦遊說規範法」規定在華府註册的遊說人員要述明其目的，列出所有的捐贈、工資和花費。但是，這並不能說，這已使得在華盛頓的壓力團體的作用有了重大改變。另外，這一法律具有的微弱影響由於最高法院在 1954 年對「聯邦政府控哈里斯案」的裁決而縮小了。最高法院的裁決是：這一法律對「間接的遊說」不適用。（「間接的遊說」是指通過公開管道，而不是以與國會議員直接聯繫的方法，有組織地向立法機關施加影響。）

選舉制度

關於選舉過程，憲法上的規定相當少，並將主持選舉的任務大量交給各州。當然，投票權不得因人種、膚色（修正案第十五條）、性別（修正案第十九條），十八歲以上的人則不得因年齡（修正案第二十六條）而被剝奪。但是除了這些特殊規定外，各州對投票資格的規定，即使是對國家官員，實際上很自由。投票選舉國會參、衆議員的資格必須和在州投票選舉「州議會大多數部門」的資格是一樣的，各州甚至對總統選舉人的資格也沒有嚴格規

黑人牧師 J. 賈克遜於 1984年角逐民主黨總統候選人提名，在各州初選之前發表政見演說。

1981年1月，雷根在白宮宣誓就職成爲美國第40任總統，由聯邦最高法院院長監誓。

定。

到1944年，政黨舉行的初選(每個黨在大選中的候選人都在初選中選出)甚至都被免除了憲法的控制，在理論上，政黨和初選都是私下的事務。但就在這一年，最高法院裁決兩黨的初選是選舉過程的一部分，因此必須遵循包括修正案第十五條在內的憲法上對選舉管理的要求。

一般地說，國會候選人既可以由黨的代表大會(在各選區或州的範圍基礎上的會議)提名，也可以由選民在「直接初選」中提名。在大多數州中都採用了後一種辦法。無論那種情況，由代表大會或黨的初選中選出的候選人都贏得該黨在普選中的提名。普選通常在稍後的幾個星期中舉行。在一些州中，一黨的提名往往就可能相當於選舉本身。許多年以來，民主黨提名在美國最南方就是這種情況。

在普選中，衆議員是由每個國會選區的合格選民選出的，參議員是一個州的全體選民選出的。衆議員任期兩年，而參議員的任期則是六年，每兩年改選三分之一。

總統和副總統候選人由各黨在全國代表大會上選出，各黨代表大會在每四年一次的總統大選前之夏天舉行。這些與會代表是根據各黨制定的選舉規則選出的，其一般原則是各州根據其人口的大致比例和選民在前次選舉中政黨的歸屬選出其代表。

直接初選，已經擴大使用到對其他職位的候選人的提名，卻始終沒有類似地用到總統候選人的提名中，儘管許多州都舉行初選，允許選民表達他們的選擇。只有少數這種「表達意願的初選」(preferential primaries)具重要性：他們中的勝利者可能會幫助有抱負的某些候選人；而失敗者則可能極大地傷害他。但是眞正的決定保留在代表大會手中，而且他們對大衆情緒雖不是無動於衷，但他們可能做出與選民完全不同的抉擇。

在普選中，選民們投票選舉他們喜歡的總統候選人，且在州獲得多數選票的候選人可得到州選舉人團代表的全部支持(但是在緬因州，候選人得到整個州的兩張選舉人票和獲得每個國會選區支持的候選人，可得到該選區的選舉人票)。一個州在選舉人團中可能有的代表的數目是由參議員和衆議員的總數決定的。成功的總統候選人必須在選舉人團中獲得多數票；如果沒有候選人獲得多數，總統則由衆議院選出，副總統則由參議院選出。

參見CHECKS AND BALANCES; CIVIL RIGHTS AND LIBERTIES; CONSTITUTION OF THE UNITED STATES; CONVENTION, POLITICAL; DEMOCRACY; DUE PROCESS OF LAW; ELECTION; ELECTORAL COLLEGE; LOBBYING; POLITICAL PARTIES; PRIMARY ELECTIONS IN THE UNITED STATES; WORSHIP, FREEDOM OF。

Bibliography

Chafee, Zechariah, *Free Speech in the United States* (1946; reprint, Atheneum Pub. 1969).

Chase, Harold W., and Ducat, Craig R., eds., *Edward S. Corwin's The Constitution and What It Means Today* (Princeton Univ. Press 1974; Supplement 1975).

Cooke, J. W., *The American Tradition of Liberty, 1800–1860: From Jefferson to Lincoln* (Methuen 1986).

Freund, Paul A., and others, *Constitutional Law,* 2 vols., 3d ed. (Little 1967; Supplement 1975).

McCloskey, Robert G., *The American Supreme Court* (Univ. of Chicago Press 1960).

Roseboom, Eugene H., and Eckes, Alfred E., *A History of Presidential Elections,* 4th ed. (Macmillan 1979).

Swisher, Carl B., *American Constitutional Development* (1943; reprint, Greenwood Press 1978).

16. 行政部門

自美利堅合衆國成立之初，總統的職位變得越來越重要。有時，它甚至使立法部門都爲之黯然失色，這其實是有違制憲者的初衷。出現這種情況，部分是由於行政部門具備相當的辦事效率和決策能力，所以它較辦事緩慢而缺乏團結的立法機構更能在複雜的"危機"狀況下適應地工作。然而，總統權力的提升也同樣歸功於一個事實：總統能夠集中地表達全國人民的意願，並經常成爲人民的政治忠誠和希望的核心。

權力和職能 聯邦憲法沒有清楚地規定總統職權的明確範圍。雖然憲法賦予總統某些職權，但其他權力也可以自「行政權」這一條款中引申獲得，行政權可能包括的內容一直是很模糊的。歷任總統(如，老羅斯福)都曾主張，聯邦憲法內的這一條款授予美國總統在國會無法行使職權時，可爲國家利益採取行動的權力；而且，美國總統還擁有某些在憲法條文中沒有規定的「固有」權力。

上述關於總統權力非常廣泛的觀念於1952年在某種程度上受到限制，當時杜魯門總統未經國會授權就將鋼鐵工業收歸國有，後來這一行政法令被最高法院判決違憲而未執行。雖然如此，總統權力的明確範圍大部分至今仍未確定，展望未來因總統的「固有權力」而再次發生爭議不是不可能的。

行政權 總統所明確擁有的職權和義務在他們自身來說是廣泛的。毫無疑問，總統是整個聯邦政府的行政首長，而整個聯邦政府機制也都必須服從總統的指令；只有些許例外，如獨立的常設委員會，在制憲時期，總統的行政權雖然也很突出，但還不如現代給人印象深刻。在現代情況下，總統像是雇有幾百萬員工、每年花費上千億美元的大企業總裁。

總統透過各種不同下級機構來行使行政控制。總統的內閣由大多數重要行政部會首長組成，偶爾也包括其他官員；內閣可提供諮詢，但在美國政府內部從未扮演重要角色，這點與英國內閣有極大不同。艾森豪總統曾透過建立「內閣祕書處」加強內閣的重要性，而在他入主白宮期間，內閣或許比在其他總統任期內發揮更有效的作用(部分是因艾森豪總統本人願意將其部分權責委託內閣)。然而，在繼任者甘迺迪總統任內，內閣就從作爲行政領導的工具退居一般的從屬地位。

總統的行政功能最重要的現代發展是總統辦公室「制度化」，這一發展導致大批白宮顧問、助理人員的出現，包括管理預算局在內，幫助總統執行他的任務。上述革新始於1939年成立的「總統辦公室」，但決定性發展出現於艾森豪時代，他使一項不可能完成的工作變得極有可能完成。

與總統的行政職能緊密相連的是任免所有非選舉官員的權力。實際上，任用大量文官的責任主要是由文官委員會和下級官員共同承擔，但大多數官員的任命仍須得到總統的提名，或聽取總統的意見，並得到參議院的同意。

上述職位是任何執政黨所擁有的「恩惠權力」(Patronage Power)之來源。總統任命文官的一般程序是：總統接受同黨籍資深參議員的推薦，將被推薦者安插在其州內能夠行使"恩惠權力"的職位上。總統有時也可能拒絕接受參議員的推薦，於是威脅要否決參議員的施恩特權，就成爲行政控制立法過程的有力資源。雖然總統免職文官的權力僅限於常設機構的成員——如：「州際商業委員會」或「聯邦貿易委員會」——但總統仍可解雇大多數曾任命的行政官(不能免職聯邦

美國總統、副總統與白宮幕僚們在總統辦公室內舉行會商，圖中包括第40任總統雷根(左三)，副總統布希(右一)及白宮幕僚長貝克(左二)。

法官)。

立法權 總統對國會所能行使的控制，藉由通過某項法令所發揮的特殊作用而被進一步加強。總統可根據憲法授予的權力召開國會特別會議和建議具有最大效力的法案，因爲總統可就此向國會和人民提出問題。總統還具有否決國會立法的權力，可用來引導國會與他的計畫合作，因爲總統可以不批准使現任國會議員感興趣的措施，除非總統自己的願望能在其他問題上得到滿足。

外交政策角色 在外交政策制定過程中，總統也是最重要的單一權力。隨美國日益積極介入國際事務，總統職權的這一環節就變得日益重要。總統和國務院必須得到參議院同意才可簽署條約、動用納稅人繳交的稅金，以及從事對外冒險或宣戰。然而，總統能夠簽署「行政協定」，就某方面而言，上述行政協定能取得類似於條約的結果。而且，總統在對外事務方面可執行國會幾乎不可能拒絕的撥款或宣戰之外交政策，只要這些行動是必須的話。總統在對外關係的實質控制意味立法權在這一領域的影響力已相對削弱。

國防領導權 美國憲法明文規定總統爲合衆國三軍部隊的統帥。雖然上述權力——如同總統的「固有權力」一樣——從未被完整地闡釋，但毫無疑問的，總統軍事統率權是非常廣泛的，在戰爭期間尤其如此。上述憲法條款反映出美國歷來文官總高於武官的歷史傳統，但也可被解釋成對構成美國總統權力的完整性有重大意義的規定。

政黨領導權 最後，除上述正式、合法的職權之外，總統也是他所屬政黨的黨魁。當總統和國會屬於同一政黨時，總統也是立法部門的政黨領導。總統的政黨職位具有不同的重要性，端賴於總統的個性和操縱政黨控制機制的靈活程度，但一般而言，總統的黨魁地位可以在他與國會領袖的關係內爲他提供諸多方便。

行政力量 在廣泛考察行政權時，總統有時似乎是聯邦政府最重要的機構並不足奇，但值得注意的是，行政部門權力上升後，國會可能會收回一些所失去的權力。或許，行政權膨脹在現代環境是不可避免的，雖然這還有待於最後的檢驗，但卻已成爲客觀需要。民主的偉大目標在於創造以勝任其目的之政府，而且能夠不斷地向創造這一政府的人民負責。只要國會和政府執行最適當的任務，並且把這些任務完成，那麼制憲者所期盼之制衡的政治體制將能夠得到維護。

參見CABINET AND CABINET GOVERNMENT; EXECUTIVE; PRESIDENCY, UNITED STATES; VICE PRESIDENT OF THE UNITED STATES。

Bibliography

Berger, Raoul, *Executive Privilege: A Constitutional Myth* (Harvard Univ. Press 1974).
Corwin, Edward S., *The President: Office and Powers*, 5th rev. ed. (N.Y. Univ. Press 1964).
Cronin, Thomas E., *The State of the Presidency*, 2d ed. (Little 1980).
Koenig, Louis W., *The Chief Executive*, 4th ed. (Harcourt 1981).
Schlesinger, Arthur M., Jr., *The Imperial Presidency* (Houghton 1973).

17. 立法部門

1787 年聯邦憲法的制憲者已有若干年在共和政府的工作經歷，而在此期間他們已開始提防在這一政治體制內，立法機構很可能成爲最強有力的部門。大革命前的歲月，使他們懂得懼怕一個過分強大的行政實體，但隨後經歷又使他們意識到，多重專制可能會像個人獨裁那樣具有鎮壓性，此正如哲斐遜所言。美國的制憲者並不眞正相信他們能夠阻止國會成爲新政府中的主導力量，但他們確實希望，透過行政、立法和司法的三權分立和將國會分成參、衆兩院，便能遏止立法專制的發展。

大體而言，制憲者的希望實現了，他們的擔心被證明是毫無道理的。僅在美國史上的孤立時期(如：林肯總統死後不久)，才出現國會想爲這個國家掌舵的危險。參、衆議院行使巨大的權力，在美國政治上扮演舉足輕重的角色。然而總統仍是最重要的，而且此後其重要性有增無減。

權力和職能 國會擁有廣泛的立法權，是一主要的立法機構。此外，國會還履行某些其他重要的職責。首先，國會掌握廣泛的調查權，可以對包括政府其他部門的行爲以及大多數這個國家的事務在內的種種問題進行調查，雖然這一權力與國會的立法權並沒有多少直接的聯繫。在相當程度上，調查權的運用擴展了國會的影響面。一個國會的調查委員會能通過公衆和壓力取得一般直接立法無法取得的效果，要做到這點通常是很有可能的。一些觀察家們感到國會濫用其調查權，因爲國會利用調查權折磨個人，並用一些想像中的恐懼提醒公衆。1957 年，最高法院暗示聯邦憲法會限制委員會活動的範圍，但這一暗示一直沒有轉化成眞正的制約，看來對國會調查權的限制只有來自於國會自身的「自我克制」。

憲法還賦予美國國會以彈劾和罷免任何美國文官的權力，甚至包括總統，國會都可以彈劾。從潛在意義上來說，國會的這一權力是巨大的，因爲它可以被用來使政府其他部門的官員都俯首於國會的意志。但這一權力用起來一直是十分節制的。在幾乎 200 年內，利用彈劾程序罷免聯邦官員僅出現 12 次，其中只有 4 次受彈劾的官員被控有罪而去職。1974 年，尼克森總統面對著衆議院即將作出的彈劾和參議院的指控而主動辭職。

國會的第三個重要功能是修改憲法或其他法案。憲法規定可以有兩種方法來修改法律，這兩種修正辦法都需要有國會的參與。在迄今爲止運用過的唯一方法是，修正的動議必須經兩院三分之二以上表決同意才能產生。

衆議院有 435 個議席，參議院有 100 個議席，各州可產生兩名參議員。1975 年，兩院議員的基本年薪爲 44,600 美元，由於生活費用提高，1977 年美國國會議員的基本年薪提高爲 57,500 美元。國會議員們還可以得到支付幕僚及其他助理工資的津貼。在參議院，這部分津貼根據議員所屬州的人口數來分配。這些議員津貼反應一種漸增的信念，即爲一個偉大國家所從事的立法工作對於一個單一、無援的個人而言是太複雜了。國會議員們也享受某些特權。這些特權在英國議會內經過若干年的鬥爭才取得，最後卻在美國實現。

國會開會期間，國會議員不能因民事犯罪而受拘捕(但可因刑事犯罪或妨害治安罪被捕)；在參、衆議院的議場內，國會議員的任何演說內容都不能因此受到拘捕或被提控。當國會議員離開國會但仍在執行其他國會使命時，無論這些議員說什麼，這種「國會豁免」仍可使他們免於因誹謗而受到指控。雖然有時這項特權也被個別的國會議員濫用了，但這項特權的存在仍是一項非常珍貴的權力，對於維護自由立法決定是必不可少的。

在國會參、衆兩院內，制憲者希望衆議院能成爲立法的「龍頭」，並預期參議院會履行重要但輔助的功能，主要在於修正法律和向行政部門作出建議。然而，自華盛頓總統以來，

參議院並沒有有效地發揮諮詢機構的作用。另一方面，在立法過程中，參議院也沒有扮演從屬性的角色。儘管財政法案必須首先由衆議院提出，但參議院仍可就其想要修改的部分提出任何動議，因而參、衆兩院在財政法案的權限差別也就縮小了。事實上，自從約1830年起，參議院可能較衆議院更有效一些。1913年，通過州議會選擇參議員的老辦法被取消後，參議員的產生也改爲直選了。從那時開始，參議院的優勢一直在不斷擴大。

組織與程序 國會參、衆兩院在組織與程序方面有許多相似之處，但也有許多不同之處。兩院的許多工作不是在大會內進行的，而是通過各種委員會完成的。一項立法議案按規定要提交到與議案有關的委員會，在該委員會提出報告之前，大會不會討論該項法案。此外，大多數時間是討論委員會的建議案，委員會也可能不提出報告，而使議案可能遭擱置。

在國會參、衆兩院，委員會主席通常擁有很大的權力，他通常是根據年資選舉產生的。在某一委員會服務時間最長的多數黨議員常自動被推選爲委員會主席。這種選舉方法曾遭到許多非議，但提出的變通辦法均未能成功。1975年，衆議院民主黨黨團會議打破依年資挑選委員會主席的慣例，選拔了幾位委員會主席。無論在參議院或衆議院，民主、共和兩黨均有自己的控制手段，其中包括黨團會議和「指導委員會」等等。透過這些控制手段，政黨制定自己在議會的政策和戰略。兩黨議院領袖和黨鞭（幹事）負責執行政黨交付的任務。

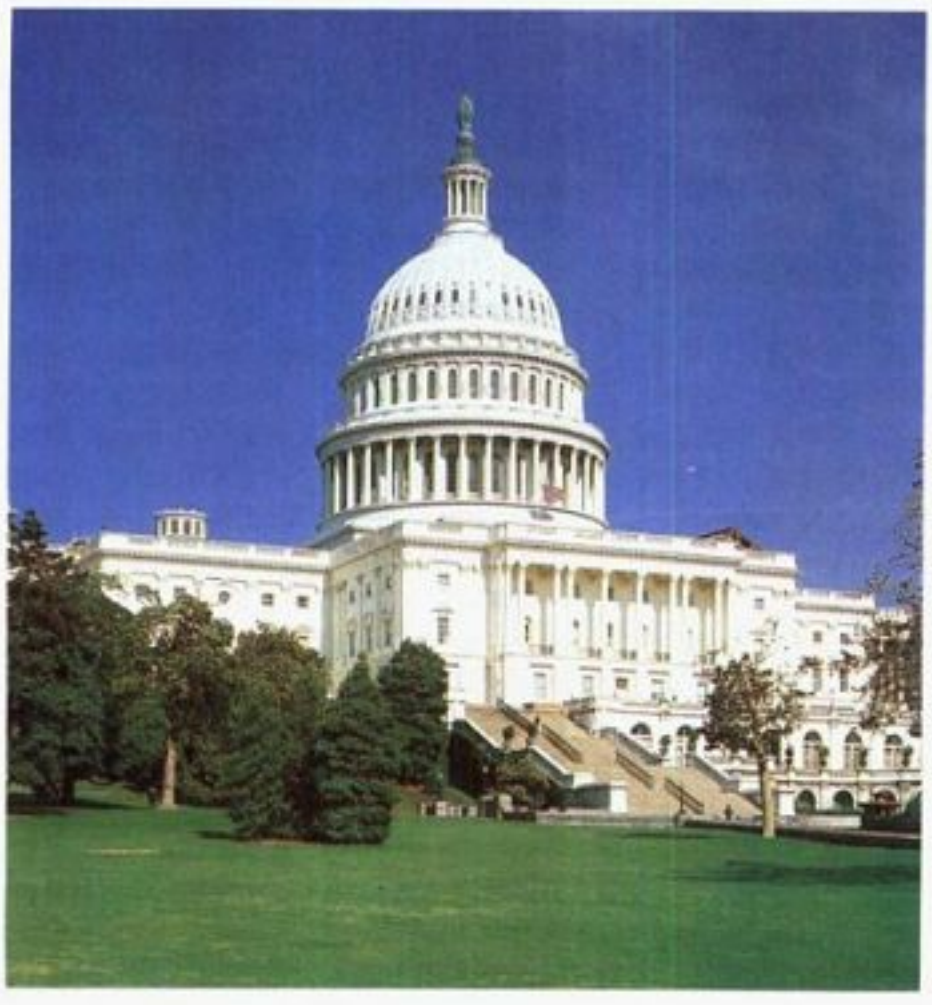
國會參、衆兩院的運作在若干重要方面也有不同。衆議院是如此龐大，若要正常履行其工作程序，就必須嚴密地組織起來，辯論自由也受到嚴格限制。在參議院，不受限制的自由辯論權被珍貴地保存。參議員一旦踏上講台，除非他自願停止，否則任何人不能阻止他繼續演講。這一特權有時也會偶爾產生一些喋喋不休妨礙議事正常進展的議員。不過出現這種情況很多都是故意的，目的是透過過分冗長的演講拖延或阻礙立法行爲。在這種情況下，這種拖延或阻礙戰術直到演講者自動中止或取消動議才會結束。當然，還有一種結束辦法是參議員投票贊成「辯論終結」(cloture)，但這種辦法很少出現。1975年，參議院作出決定，達到「辯論終結」的有效票數被減低爲參議員人數的五分之三，而在這之前須經三分之二以上出席的參議員投票贊成才能通過。參、衆兩院議長行使的權力之特點也大不相同：衆議院議長可能是衆院中其所屬政黨的領袖，他就能嚴格控制和具黨派色彩的控制衆議院的議程，但參議院主席（美國副總統）卻僅扮演不起眼的角色，並且僅在非常有限的場合才能影響議程。有時，參議院主席甚至並非多數黨成員。無論如何，他的工作經常須以參議院爲重，當參議院認爲主席的決定具有黨派色彩，則可能推翻主席，因爲主席須持中立立場。

參議院主席這種非常有限的職能就是美國副總統的所有憲法職責。此有助於解釋爲何副總統是美國政府內不太重要的人物，除非總統死亡而由副總統繼任爲總統，或除非總統指定副總統擔任重要的行政職責。參議院比衆議院更難以約束其議員，參議員很可能是在其州內享有威望的政黨領袖。他們培養了參議院獨立運作的傳統，副總統在這組織內擔任主席，通常是一個虛位主席，既不能參加辯論，也不加入投票。惟當參議院投票出現正反雙方和局時，副總統有權投下決定性的一票。

國會改革 雖然國會的潛在力量很可觀，但當代的環境卻使國會在行使上述權力時顯得捉襟見肘。1789年成立的國會能夠適應當時農業社會的需要，但今天國會已無法很順利地處理政府所面臨的重要且複雜的任務。今天，許多重要的政治決定必須很快地做出，沒有充足的時間反覆權衡或辯論。即使那些允許花時間來從容考慮的問題也是如此複雜，以致於只有專家才能完全理解。上述因素使專家堅信國會機構和立法程序的改革勢在必行，只有這樣，政府部門才能有效地履行其職責，在人民心目中維護它的威信，並繼續作爲總統權力的制衡機構而存在。

提議中的國會改革範圍很廣，包括基本性的和枝微末節的改革。甚至有人提出應廢除美國的分權原則，採取英國國會制度。然而，發生根本性變化的機會渺茫，一方面是由於在現有體制下任職的人在保持原有國會系統繼續運作方面有既得利益；另一方面，人們也有足夠理由懷疑英國國會制度在美國是否也能如同在英國行之有效。1946年，國會通過立法機關改組法，將某些改革具體化，包括給議員更充分的幕僚協助（使國會議員更能全盤了解其正在考慮的問題），減少某些瑣碎的立法運作，交由法院或其他非立法機構予以更有效地處理，以及簡化過分精細、複雜的委員會結構。就國會改革的正確方向而言，該法案其實並不能解決提高國會議事效率的問題。在現代環境下，國會可能會墮落成爲一個妨礙議事的實體，對抗不斷入侵的行政權；或許，國會也可發展成爲一股能夠執行建設性任務的力量，擔負起憲法所要求的民主監督任務。

參見CONGRESS OF THE UNITED STATES；HOUSE OF REPRESENTATIVES；SENATE。



美國的最高立法部門——國會大廈，分爲參、衆議院，主要功能有直接立法、彈劾和罷免文官，以及修改憲法或其他法案。

18. 司法體制

若說美國給予其司法部門的職責比世界上其他現代國家之司法部門所執行者更多和更重要，似乎並沒有什麼不妥之處。在美國，法庭擔負著繁重的雙重責任：一方面，執行貫徹立法及行政部門之法令的使命；另一方面，又擔負保護個人免受立法部門或行政機構之侵犯的職責。某種程度上來說，法院的雙重職責適用於任何文明國家的司法體制。但是，美國司法體制不同凡響之處在於：一般法院職責得到美國本土政治傳統內一些不尋常因素的支持和強化。

在美國，免於其他政府部門控制的司法自由原則，使得法院可以依據較獨立的途徑執行法律。美國接受司法審查的概念（指法院有

權判決任何違憲的法律無效)，意味法官握有在司法體制內可以保護自己，又可以保護其他個人的強有力武器。最後，美國傳統上對法官的尊敬給予司法體制有充分運作的空間，而提高其工作效率，這不僅是合法授權所能保證得來的。司法在理論上「高於政治」，如此一來，司法就能在廣泛的輿論中獲取支持。

歷史背景 法官和判例法在美國受到尊重，此實根源於歐洲。美國法律觀念只是偉大西方傳統的分支，而其司法體制也來自於古代英國法律體制。中世紀初，在英國，法官是皇室官員，他們根據習慣和慣例做出判決，而非成文法。隨判例的逐漸增多，其中一些原則也不斷地被延續以適應新形勢，終於產生了在全英格蘭皆可普遍運用的判例法，即後來著名的「普通法」。然而，隨時間的推移，普通法準則開始逐步變得僵硬，以致於有時爲了硬要強求與普通法一致，司法判決遂有悖於公正目的。於是，受普通法傷害者向代表「正義之泉」的英王請願，英王請他們去找司法官。最後，一套獨立的「衡平法」法律擬定出來，這是受普通法傷害者不斷呼籲的結果。普通法與衡平法在當時英國法律上齊頭並列，衡平法隨後發展出精緻的規則和訴訟制度。

當然，國會通過的立法及國王頒布的敕令也能成爲法律。十七世紀末之前，國會通過的立法甚至可以取代任何普通法或衡平法的規則和規定。然而，判例法仍然是十分重要的，因爲立法者無法完全估計所需面對的複雜情況。同時，法官是國王的奴僕，法官必須服從國王的意志，此一舊觀念在 1701 年「王位繼承法」中廢除，取而代之的是法官應在「良好行爲」期間任職，結果使法官享有獨立於英王控制之外的實質性權力。

十七世紀英國開始在北美拓展殖民地，普通法的規則和傳統也同時飄洋過海，在新大陸紮下了根基。英國法律制度在英屬殖民地上建立得十分鞏固。在美國獨立戰爭以前的爭論中，當時殖民地人民對英王喬治三世抱怨最深的是他剝奪他們的傳統的普通法權利。獨立戰爭後，新成立的十三州仍視普通法(包括衡平法)爲其法律制度的基礎。隨後，除路易斯安那州外，所有各州仍不斷效法上述作法。路易斯安那州曾是法屬殖民地，在併入聯邦時，法國民法是該州所採納和運用的法律。在美國其他地方，英國法律體系仍十分流行。儘管如此，保持衡平法院獨立的習慣仍被取消，大多數美國法院依普通法和衡平法案例履行司法職責。與此同時，源於英國的司法獨立觀念，因三權分立學說的落實而得到維護和加強。

隨 1789 年聯邦憲法制定和頒布，新因素被納入美國司法體制內。當時，除州法院執行普通法、州憲法和州法律之外，還新設聯邦法院體系，用來執行聯邦憲法和聯邦政府之法令。1789 年「司法條例」規定，州法院屬於聯邦司法部管轄：當判決涉及全國性問題時，州法院必須服從最高法院的審查和最終判決。由於該法的生效，遍布全美的司法體系於焉產生。涉及一州公民的州法律問題，仍由州法院管轄。但如果有人申訴說州法院的判決侵犯聯邦憲法或聯邦法令和條約所授予之權利，那麼聯邦最高法院可以審查該項州法院的判決，如果聯邦最高法院議定該申訴合法，則州法院判決遂宣告無效。

對這種司法審查權曾激烈爭執過一段時間，最後除了那些最頑固的州權維護者之外，其他人全都讓步了。但爲了創建統一國家而做出讓步，其重要性不能被過分誇大。它意味就涉及司法範圍內的全國性問題來說，從最低級的地方法院到最高級的聯邦法院，可以由統一的司法權力來予以解決。美國憲法和法律也具有全國一致內涵。

聯邦法院體系

聯邦司法權並沒有擴展到所有法律問題，僅涉及憲法所明確規定的若干種「案例和爭執」。因而，聯邦法院不能受理不切實際的問題(即未涉及實際爭執的問題)；即使美國總統要求，聯邦法院也不能做出諮詢意見。除非當事人對司法案件結果有重大利益而向聯邦法院提訟，聯邦司法部不能主動管轄該一案件。無論某一公民如何堅信某一法律違憲，他也不能在法庭上對該項法律挑戰，除非該公民的自身權力受到直接損害。

有兩類「案例和爭執」是聯邦憲法明確規定聯邦法院可以受理的：一是由於爭執問題的性質，而可置於聯邦司法權之下；二是由於當事人地位，而必須服從聯邦司法管轄。第一類「案例和爭執」包括美國憲法、法律和條約之下產生的「在法律和衡平方面」的案子，以及有關「海事法和海事管轄」方面的案子。第二類是以涉及外國政府，不同州公民之間的爭執或兩個以上州之間的紛爭，以及本州或州公民與外國或外國公民之間的爭執。即使與上述兩大類有關的紛爭，聯邦法院的司法管轄亦非絕對獨占。事實上，國會可授權州法院對許多按照憲法規定是屬於聯邦司法權管轄的案件進行管轄。一般來說，原告有權選擇將其案件交付聯邦法院或州法院。

憲法第三條第一項規定「合衆國之司法權，屬於最高法院及國會隨時制定與設立之下級法院。」最高法院的存在得到憲法保障，但最高法院的規模和構成卻由國會決定。國會有全權決定那些下級法院應否設立。美國第一屆國會很快通過立法，設立包括聯邦最高法院和下級法院在內的聯邦司法體制：自從那時以來，下級法院在名稱和性質上發生很大變化，惟最高法院一直不變，僅法官人數有變化而已。目前聯邦司法體系由下述法院構成：最高法院、十一個聯邦上訴法院、衆多的地方法院，以及三個特別管轄法院，分別是：求償法院、關稅法院及關稅和專利權上訴法院。

聯邦地方法院 聯邦地方法院是聯邦司法體系內的審理法院，大多數聯邦問題首先須在地方法院審理。地方法院的數目隨歷史發展變化很大，現今地方法院的數目大約穩定在九十個左右，散布在全美各地和海外領地。每個地方法院內配置有一或數位法官，法官人數通常按訴訟案件的數量而定。與地方法院相關的包括：地方檢察官，負責起訴；法警，負責維持法庭秩序；以及一位專員，負責主持刑事案件的初步偵訊。

地方法院對包括刑事案件和違反聯邦反托辣斯法、稅法、商業法等各種案件都有司法管轄權。不同州公民之間的法律紛爭，或本州公民與外國或外國公民之間的法律紛爭，若案件所涉金額超過一萬美元，則須交由地方法院審理。在某些情況下，在最後裁決作出之前，最初由州法院受理的案件可以被移到聯邦地方法院，但如果州法院已經作出判決，聯邦地方法院則無權審核。

聯邦上訴法院 聯邦法院體系的理論是「在本法院審理，在他法院上訴」，一般來講是履行正義原則所必需的。設立上訴法院就是爲了使所有訴訟當事人都能得到這樣最低程度的公平。全美共有十一個上訴法院，美國每十個巡迴審判區就設有一個上訴法院；哥倫比亞特區也設有一個上訴法院。每個上訴法院的法官人數 3～15 人不等，在受理案件時必須至少有二名法官審理。事實上，所有地方法院的判決都可上訴至上訴法院。在刑事案件中，因爲政府不服判決無罪而提起上訴之行爲有可能違反憲法修正案第五條中雙重定罪的規定，被告也可以上訴。上訴必須由上訴法院受理，不管該上訴是否依法有據。

上訴法院的第二項重要職責是審查和加強聯邦政府機關的法令，包括貿易委員會、州際委員會、聯邦電力委員會及證券交易委員會。

在提交的大量案件內，上訴法院是訴諸於法律程序的最後一站，代表著訴訟當事人想打贏官司的最後機會。一種流行的觀點是，訴訟的任一當事人都可將其案件提交最高法院，這其實是錯誤的。對大多數案件來說，上訴法院做出裁決後，已無權再進一步上訴。因此，訴訟當事人很大程度上有賴於最高法院決定該案是否需要進一步的司法審查。

特別管轄法院 由國會設立的最重要特別法院或許是求償法院，其作用是受理針對美國政府的求償案件，並對案件提出建議。關稅法院主要是就關稅法的管理制定和公布規則，關稅和專利權上訴法院則聽取不服關稅法院和美國專利局判決的上訴申請。

最高法院 目前，聯邦最高法院由一位院長和八位陪審大法官組成。最高法院大法官與所有美國聯邦法官一樣，都須經總統提名，經參議院同意後任命。最高法院大法官沒有任期，除非受到國會彈劾，否則不能被罷免。在任職期間內，大法官的薪資不能予以減少。雖然由院長負責主持最高法院的院務，但他可以透過自己的威望和說服力來影響最高法院的判決。然而，在投票表決時，他和其他大法官一樣，都只有一票的權利。最高法院工作

時間是從每年 10 月的第一個星期一開始，至翌年 6 月初結束。每一位大法官被指定負責美國的一個巡迴審判區（其中兩位大法官要各負責兩個巡迴審判區）。先前，大法官還經常專訪其巡迴審判區主持巡迴法院的定期會議，時至今日，由於在華府最高法院內的事務已十分繁忙，上述走訪已經不可能了。

最高法院的司法權由聯邦憲法做出概括性規定。同時，國會又被授予很廣泛的權力，對此做特殊的界定。最高法院對於涉及外國公職人員的案件，以及州爲當事人的案件，擁有固有裁判權（即擔任初審法院）。這個固有裁判權國會既不能予以剝奪，又不能加以擴大。然而，國會可授權其他聯邦法院對上述兩類案件同時執行司法管轄權，因此，最高法院的固有裁判權也不一定是獨占的。實際上，最高法院只有對兩個以上州之間的爭執與涉及外國公職人員的案件才具有固有的和獨占的司法管轄權。另外一些案件，譬如本州指控他州公民，或聯邦政府指控一州，其他聯邦法院可與最高法院一起分享司法管轄權。

然而，最高法院最重要的功能是審查其他法院的判決。這一點是由最高法院具有受理上述的司法審查權所決定。由於最高法院的受理上訴的權力是由憲法授予，乃因憲法規定最高法院必須服從「國會所定之例外與規則」（憲法第三條第二項）之規定，故最高法院的司法審查權完全是由國會授予的，國會就兩類案件授予聯邦最高法院受理上訴的權力：一類是下級聯邦法院判決的案件，另一類是州最高法院判決的案件。

下級聯邦法院判決的案件可由多種途徑提交到聯邦法院。首先，儘管聯邦地方法院的判決一般由上訴法院受理，但在一些特殊情況下，上訴也可以由聯邦地方法院直接提交到最高法院。其次，求償法院處理的案件如果求償法院本身欲向最高法院“求證”法律問題，也可提交至最高法院審理。求償法院以及關稅和專利權上訴法院所受理的案件，最高法院也可透過「案卷調取令」（a writ of certiorari）予以司法審查。第三，也是最重要的一種途徑是：在上訴法院的案件，最高法院可以根據「案卷調取令」，或是接受進一步上訴，或是爲了驗證上訴法院所援引的法律是否屬當而予以司法審查。

就目前爲止，案卷調取令是最高法院進行司法審查時運用得最多的一種手段，它值得在這裏特別提一下。在非常廣泛的限度內，是否發出案卷調取令，主要由最高法院自行決定；任何訴訟當事人都無權申請獲得「案卷調取令」。只有在最高法院感到它有特殊重要的理由，需要審查下級法院的判決時，最高法院才會發出「案卷調取令」。調取的理由是否重要，完全取決於最高法院。最高法院在是否發出案卷調取令方面的自由處置權，也是最高法院阻止它的備審目錄變得過分擁擠的最主要手段。最高法院經常拒絕發出「案卷調取令」，即使提交的問題看來似乎很重要。原因很簡單，因爲另外還有更重要的問題要優先考慮。拒絕發出案卷調取令並不一定就此意味最高法院同意下級法院的判決，只是爲了「健全司法裁量權」之理由，所以最高法院的司法審查不宜在當時作出。

透過上訴而獲得最高法院的司法審查，不像通過案卷調取令而進行司法審查那樣，它是一個權利問題，而且司法審查的範圍被限制得很窄，相當少的案件可以通過上訴這條管道抵達最高法院。爲了“求證”而獲得司法審查是應下級法院的要求產生的。當下級法院要求最高法院斟酌在爭執過程中出現的法律問題，最高法院就可給予司法審查。

就最高法院對州法院雖然也具有司法審查權，但只有當涉及聯邦的問題時，這項權力才存在。當州法院確認某一聯邦法律無效，或是某位訴訟當事人提出州法院的判決剝奪了他根據聯邦憲法或聯邦法律應享有的權力時，最高法院具有受理針對州法院判決的權力。然而，即使案件明確涉及聯邦權利之問題，訴訟當事人仍然難以讓最高法院受理該項案件。因爲案件要提交到聯邦法院只有透過上訴或「案卷調取令」。如前面已經指出的，最高法院接受上訴的機會非常有限，案卷調取令的發出與否完全由最高法院自行支配。因此，只有在上訴人已經用盡了所有向上級法院上訴的權利，而他的“痛苦”仍然被拒絕獲得救濟時，最高法院才會考慮受理他的上訴。然而，就如前面提到的，最高法院審查州法院判決的權力是聯邦體制的關鍵；因爲當出現一些全國性重要問題時，最高法院可用一套統一的規則約束各州。

各州法院體制

儘管聯邦法院在美國政府結構中是至關重要的組成部分，但大量的法律事務是由各州的司法機構處理的，所以，平均來講，人民與州的法院系統打交道的機會很多。美國憲法並沒有要求州的司法必須從屬於聯邦法院，而有時不少人卻常常這麼認爲。相反地，州法院組成了分立且自治的司法系統，雖然涉及聯邦問題時，最高法院又有權審查州法院的判決，但對於其他問題——即不涉及聯邦事務的案件，州法院還是有最後的管轄權。屬於州的司法系統管轄的案件也決不是什麼細微末節的問題。聯邦主義論使得各州保留大量剩餘的政府權力，以至於即使在今天，各州對政府希望執行的工作負有基本的責任。結果是，大多數法律執行的問題、商業關係問題以及人際關係的問題，首先被提交給若干州的法院，最後也由州法院予以判決。因此，州的司法系統——就像聯邦司法系統一樣——擁有司法審查權，這意味州司法系統的發言享有獨立的政府部門的權威。

在獨立戰爭前的歲月裏，北美殖民地中最高的上訴法院通常是殖民地的立法機構，就如同貴族是英格蘭的終審法院一樣。但隨著美國革命時期州憲法的制定，以及分權原則的廣泛推廣，州法院被賦予完整的司法權力，州的立法機構被限制到立法範圍之內。在各州批准聯邦憲法及最高法院院長馬歇爾於 1803 年在「馬伯里控麥迪遜案」中做下歷史性判決之後，州法院開始有權判定由它們所在州的立法部門通過的某項法律是否違憲，一旦州法院認定州議會通過的某項法案違憲的話，該項法案將無效。一八三〇年代，這項權力最終得到了確立，結果是，州法院在美國政治結構中成了極其重要和有勢力的因素。

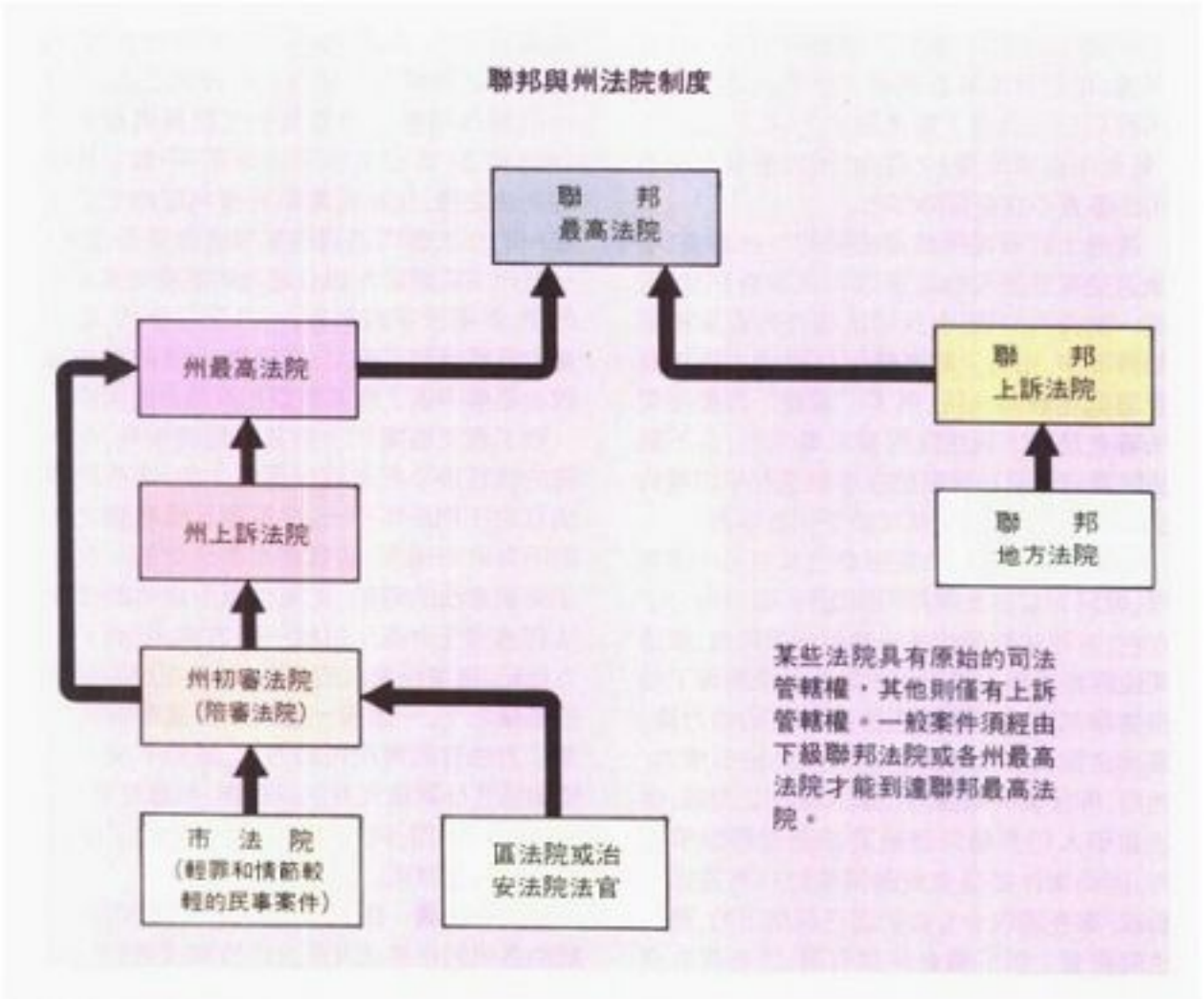
除了新英格蘭和少數其他幾個州外，州法院的法官幾乎都是經民選產生的，這些民選法官的任期長短不一。在英國及除蘇聯之外的所有歐洲國家，法官都是被任命的；在制定美國憲法的時期，美國也理所當然地接受法官通過任命產生這樣一種方式。但到了十九世紀，隨著州憲法的修正，以及在民主思想的衝擊之下，一個接一個的州用選舉方式代替了對法官的傳統任命方式。雖然不少人希望對法官任期由民意加以控制，但意見分歧，爭執也很激烈，只有少數幾個州修改了法官產生的民選原則。

組織和結構 由於現有美國各州的司法系統由各州的州憲法及州立法機關通過的法律所規範，就全美來說，沒有一個完全統一的模式可以被詳細地勾劃出來，但各州間在州司法系統的組織和構成方面的差異很少是非常突出的。如果能舉出一些例外的話，對整體情況我們也就可以有所了解了。

小法院 在大多數州的司法體制的基層，我們可以發現一些司法權限非常有限的法官，他們主要負責處理因政府日常業務所出現的一些小問題。幾乎所有的非都會區域都設有公正法院（justice courts），由治安法官主持。治安法官的辦公室是美國法律中最古老的辦事機構，它像美國司法系統中的許多特徵一樣，源自於英國。美國的不少治安法官並沒有受過多少法律訓練，他們對一些微小的刑事犯罪或民事訴訟標的 300 美元以下的案件，擁有司法管轄權。一位治安法官可以對犯較嚴重刑事罪的人舉行聽證，也可以將之移交大陪審團審判。

在許多大城市，治安法官的大多數職能都由市法院執行，以希望這些市法院能更有效，水準更高地履行司法職責。在某些城市，市法院又被細分成處理小型刑事案、家庭關係、交通和其他問題等的種種支法院。

審判法院 規模在小法院之上的是管轄全美大多數司法事務的地方法院，種類很多，名目繁雜，例如有郡法院、區法院、高等法院或巡迴法院。在有些州，每郡至少有一個初審法院，但更多的是兩個以上的郡組成區，設立區法院。這些地方法院的司法管轄權限通常包括與普通法和衡平法、刑事訴訟法、財產歸置和監護人身分和權力等問題有關的訴訟案件，因此，這類法律糾紛都在地方法院進行初審。也有一些州設立單獨的法院，譬如遺囑鑑定法院（probate courts），以專門處理上述



最後兩類法律糾紛。

審判法院是美國司法體制的基石，通常有權就事實問題作出最後判決。與地方法院根據事實作出的判決有密切關聯的，是陪審團制度。陪審團制度是英美法系中最古老且受人尊敬的體制之一。在多數州內，被指控犯罪的人有權讓「大陪審團」考慮對他們的指控（大陪審團成員 12～23 人不等）。如果大陪審團根據郡檢察官送給他們的證據，而且認爲證據確鑿要加以判決時，陪審團就會提出一張「眞正的起訴書」。在隨後的審判中，被告是有罪還是無罪，也需經一個「小陪審團」考慮。這個小陪審團根據普通法一般由十二名陪審員組成；然而，許多州把小陪審團的成員人數變更，或者乾脆修改由陪審團參加審判的傳統。事實上，由大陪審團提出指控和由小陪審團作出判決的體制一直受到批評。這些批評已經導致不少州普遍地修改這項制度，進行試驗。有些州採取根據材料指控的程序，允許檢察官向法官提供他所搜集的證據，然後該法官決定該項判決是否公正。大多數州也准許訴訟當事人在非刑事案件中可以放棄由小陪審團參加法庭判決的權利，許多州甚至允許被告在刑事犯罪的指控中，如果所犯罪不是太嚴重的話，可以不採用小陪審團的方式。

中級法院　大多數人口稠密的州設有一級中級法院，其職能是聽取來自小法院和審判法院的上訴，在一些特殊案件中行使初審司法管轄權。中級法院大體上對應於聯邦司法系統中的上訴法院，在各類案件中做最後判決。但對某些問題，譬如對州或聯邦憲法的解釋問題，中級法院的判決可以被上訴到州最高法院。

最高上訴法院　在各州，最後的上訴法院通常被稱爲州最高法院，由包括一位院長在內的若干名法官組成。它是州內有關法律問題之最後的司法權威機構，其對州憲法或法律的解釋不能被推翻，即使聯邦最高法院也無權這麼做。州最高法院可受理上訴。在某些州，州最高法院只聽取來自中級法院的上訴，但有時也可以接受一些更次級法院的上訴。在某些種類很有限的案件中，州最高法院擁有初審司法管轄權。舉例來說，州最高法院有權發出要求把拘留或監禁的犯人及時送交法院處理的「人身保護令」，或是聽取涉及指控該州的案件。在若干州中，州長或州議會都可以要求州最高法院就重要的法律問題給予諮詢意見；但在大多數州裏，只有當適用法律發生疑義時，州司法機構才會考慮這些問題。在有些州，最高法院被賦予制定司法程序之規則的責任和權力，但州議會擔負這項工作的情況更多一些。關於州議會制定規則的適當性問題一直有所爭執，這是因爲制定規則的問題是非常技術性的。

大約四分之一左右的州允許州最高法院對次級法院享有廣泛的監督權。人們經常認爲，州最高法院的這項權力可以被用來提高法院系統的工作效率。但法官常常沒有時間顧及行政事務，或者他們常常也沒有這樣的愛好。在許多州已經建立起來的一種更有指望的機構是法官和律師司法委員會。

參見 CONSTITUTIONOF THE UNITED STATES; CONSTITUTIONAL LAW; COURT; SUPREME COURT OF THE UNITED STATES。

19. 州與地方政府

今天，美國的州和地方政府比以往任何時候的職權都多，所花的經費也多、僱用的職員人數則更多；州和地方政府已經成了美國聯邦政府系統中越來越重要的成員了。

二次大戰後的三十年，州和地方政府不斷增長的重要性變得格外突出。在那段歲月裏，州和地方政府的財政歲入比以往增長大約 10 倍，支出約成長 14 倍，它們的未償債務一下子劇增到 11 倍，雖然聯邦政府在同一時期所僱用的文官只有略微增加，但州和地方的文官人數增加兩倍之多。即使把州和地方政府教育系統內的數百萬雇員排除在外，州和地方政府的雇員人數也超過聯邦政府的雇員人數。

州和地方政府的工作對於美國公民來說深具意義。州和地方政府的職責非常廣泛，它們要負責教育成人和孩子、修建街道、加強治安、消防、促進公共衛生、維修公園和娛樂設施，還要爲商業活動創造有利的環境，以及建築房屋和商業建築等等；州和地方政府還要制定大部分刑法，建立一整套司法制度以處理和解決這個國家大多數的刑事和民事案件。此外，州和地方政府還是政治的練習場，許多人經由州和地方政府成了全國性政治領袖；州和地方政府還可以作爲政策和機構改革的實驗地。總之，州和地方政府作爲美國政治和聯邦系統的基本單位，擔負著舉足輕重的權力和責任。最後，一九七〇年代聯邦歲入分享法賦予州和地方政府更多的職責。

州政府

要了解州政府運作情況有兩個很有效的方法：一是結構，二是主要業務。因此，首先考察州政府的行政、立法及司法部門，然後再檢視州政府在教育、公共福利、公路和自然資源等方面的工作。

行政部門　州的行政首長是州長，州長扮演多重角色。在一州內，州長是某一政黨在該州名義或實際的領袖。他是該州最主要的禮儀代表。在不同程度上，州長指導該州的行政事務，因此也擔負著重要的立法責任。

州長可以通過各種管道影響州議會。他可以通過演講或信函來支持某些法案，也可以利用與他關係密切的州議員在議會內提案，以作爲政府法案。州長有權召集州議會特別會議，並且經常在這樣的州議會特別會議上限制考慮中的立法措施。州長還可以否決州議會通過的議案。假如議會以多於普通多數的票維持原案，則州長的否決就被推翻，法案即通過成爲法律。

雖然大多數州的州憲法宣稱州長是州行政首長，但州長卻經常被同一部憲法否認其以州的行政首長應享有的權力。舉例來說，有些重要的州行政官員是民選的，他們並不在州長的指揮下工作。此外，州長撤換各行政機構和委員會成員的權力也受到很大約束。

長久以來，有人主張延長州長的任期。1780年，北美十三州的十州州長任期僅一年，一州州長任期爲二年；另外兩州州長任期稍長一點，也只不過三年。現今，有四十六州的州長四年選舉一次，其餘四州的州長每二年選舉一次。在全美一屆州長任期爲四年的州內，約有半數的州禁止連任八年以上州長職務（也就是同一人當選兩屆州長後不能競選連任），幾乎四分之一的州禁止同一人連任兩屆州長。

州長的職位也可能由於各種原因發生空缺。州長可能因健康原因或政治考慮而辭職，或是辭去州長職位接受另一更高職務；例如，加州的華倫州長（Earl Warren）曾辭去州長職務成爲聯邦最高法院院長。州長也可能在任期內逝世，或是無力再履行州長的職責。州長還可能因彈劾而被免職。全美大約有十二州明文規定，選民可以罷免州長。

全美大多數州在二十世紀重新調整州政府中的行政組織。州政府在人事管理方面的改革開始於1905年，財政管理改革開始於1911年。1917年進行組織結構的改革，1937年開始增強行政程序。

美國絕大部分州設有研究提高州行政組織和管理程序之效率的委員會，特別是二次大戰後數十年間。這些委員會的許多建議得到採納，它們產生的影響非常廣泛。有許多州的州長權力已擴大。許多州組織了行政管理部門或財政部門，並分配給它們制定預算、會計、審計、採購、計畫及財產管理等職能。在這些州政府的行政部門中，將主要的職員集中起來提供服務，從而使得州長更能有效地履行他們自己的職責。

各個州也都把開展工作的州行政職能部門重新組合，把職能相關的部門合併，取消了許多獨立的機構和委員會，以求充分全面協調，減少民選行政官員的數量。全美約有四分之一左右的州仿效聯邦政府，州長可向州議會致送行政機構改革計畫；除非州議會在很短時間內予以拒絕，否則就立即將計畫內容付諸實施。

各州還改進其延攬和招聘人才的辦法。他們在大學校園內制定積極的招募計畫、職業培訓計畫及部門實習計畫。同時，在薪資、工作環境、退休福利等方面，各州也都有所改善。

立法部門　除了內布拉斯加州之外，全美各州州議會都由參、衆兩院組成，屬於兩院制議會體制。在州議會內，衆議院議員通常較參議院議員爲多。衆議院的議員人數因州而異，阿拉斯加和內華達州各有40名州衆議員，而新罕布夏州則有400名州衆議員；平均人數在100名左右。參議員人數也隨各州而不同：阿拉斯加和內華達州各有20名州參議員，明尼蘇達州則有67名州參議員。內布拉斯加州的一院制州議會內有49名議員。

州衆議員的任期通常爲二年，大多數州參議員任期爲四年；有些南方州則規定州議員任期皆爲四年。州議員的改選是法律准許的；此外，州議員的更換率按常規是很高的，這部分是由於許多州議員不謀求連任。

除內布拉斯加州外，全美各州州議會皆採兩院制。圖爲喬治亞州州議會，位於亞特蘭大。

在傳統上，美國的州議會通常每兩年召開一次定期例會，這些會議通常在隔年的1月舉行；但近年來有一種同過去的傳統直接背離的趨勢。半世紀前，僅四州的州議會每年舉行會議，而今絕大多數州的州議會都已如此做。

一半以上的州限制州議會會期爲75天。州議會法定會期如此之短，所以需召開特別會議或額外會議。這些會議通常應州長的要求即可召開。

隨著州議會審議的公共問題不斷增加，二年的州議會會期已受到重視。1972年，加州選民批准下述想法：州議會會期在每個偶數年的12月第一個星期一開始，直到下個偶數年的11月結束。

州議會的頻繁開會，使得各州給州議員的薪金支付方法也在不斷地發生變化。原來各州都是在開會期間支薪給州議員的，現在則變成給州議員支付年薪。儘管如此，由於州議員薪資很低，除了少數州，例如加州、紐約、伊利諾州等之外，許多人難希望在州議會工作，但往往決定不參加州議員競選。

許多年來，州政府內一個未曾解決的主要問題是如何使州議會改變選區劃分，以使城市和鄉村都能按它們實際人口的多寡產生代表。在一項歷史性判決「貝克控卡爾案」（1962）中，最高法院主張聯邦法院在州議會議席分配問題上擁有司法管轄權。在上述案例中，由於田納西州議會從1901年以來一直沒有重新分配議會議席，最高法院根據田納西州公民的強烈反對意見，最後裁決該州州議會必須重新分配議席。1964年，在「雷諾茲控西姆斯案」中，最高法院再次規定州議會必須根據人口數的多寡來分配參、衆兩院議席，從而擴大「一人一票」概念的適用性。隨後，全美開始進行州議會議席重新分配的活動，有些是由州議會進行的，有些是由聯邦法院進行的。

州議會在組織機構和程序上已經有所改善。現在，大多數的州議會可招用圖書館管理員、研究人員和法案起草人員；越來越多的州議會設立財務審查人員，以便在評估州長提交的州政府預算時幫助州議員作出決定；同時幫助州議員了解核查州行政機構的經費開銷情況。爲加強州立法工作而採取的其他步驟包括：爲州議員舉行預備會議、使立法規則和程序更爲現代化、減少委員會數額、更有效地運用常設委員會，及改進工作負荷量的時間配置等等。州議會在經過上述諸項改革後，聲望已大幅提高。

司法部門　包括本地法院在內的州司法系統由3～4類普通法院組成。其他特別法院通常在較大的州和大城市才有。州司法系統的基層，是那些司法管轄權有限的法院，包括遺囑鑑定法院、郡法院、市法院、公平法院、治安法院或警察法院等等。這些法院的管轄權只涉及某些不太重要的事情，例如違反交通規則等。他們的職責是舉行法庭聽證，以決定一名被告是否應予監禁，或是拘押以備陪審團審判。這些法院均由一名法官審理案件。

在司法權有限的小法院與上訴法院之間的是主要判決法院，大多數的民事和刑事案件從開始訴訟到完成判決都在此一法院內進行。這些判決法院的名稱也各有不同，例如巡迴法院、區法院、高等法院及衡平法院。這些

州最高法院是各州最後的上訴法院，一般由3～9名法官組成，有權決定州法律或州長行爲是否違憲。圖爲路易斯安那州州最高法院，位於新奧爾良。

法院也是由一個法官審理案件。但在工作負擔過重的情況下，也可以由兩名以上的法官分工處理。判決法院構成美國公正管理系統中的主要組成部分。

在一半以上的美國州中，通常也是人口衆多的州內，亦設有中級上訴法院，以抒解州最高法院處理過多上訴案的壓力。中級上訴法院高於審判法院，對許多案件有最終審判權。

州最高法院對大多數州來說是州內的最高法院，一般由 3～9 名法官組成，通常情況有 5～7 名法官。州最高法院有權決定州法律是否違憲，或決定州長行爲是否合法或合憲。州最高法院的工作主要是受理來自下級法院的上訴。僅當涉及聯邦憲法問題時，州最高法院才能向聯邦最高法院提起上訴。

在某些情況下，各州也建立一些特別法院。這些特別法院處理有關小額求償、家庭關係、遺囑及青少年犯罪問題。

在大約一半以上的州中，州和當地法院系統的法官由選民投票產生。其他州內，法院的法官或由州長任命，並經州議會同意；或由州長任命，並經州參議院或特別委員會同意。在少數州，法官則由州議會單獨選舉產生。加州在 1934 年制定一種新的法官產生辦法，將任命和選舉結合起來，即法官首先由州長任命，並經州最高法院院長、州檢察長和另外一名法官同意產生；法官產生後擔任一屆任期，第二屆任期是否還能蟬聯，則須和其他候選人一起競爭，透過選民信任投票來決定。如果該法官獲勝的話，他可以繼續擔任法官，並不再受任期限制。密蘇里州在 1945 年採取和加州相同辦法，另外 10 州也競相效法。

法官任期的長短在不同州內有很大差異，即使在同一州的司法體制內也經常發生變化。州最高法院的法官在佛蒙特州任期僅 2 年，但新罕布夏州最高法院院長可以擔任至 70 歲退休爲止；在麻州和羅得島州，法官是終身職。在大多數州，州最高法院法官任期爲 6～12 年，下級法院法官任期則更短，有時不過 2 年光景。

州議會通常有權決定州法官的薪給，在極少數情況下，州法官薪給亦由州憲法明文規定。大多數州的州法官薪給較聯邦法官稍低。

州法官可能因彈劾而被免職。在少數州，州法官也可能被選民罷免，或經州議會請求而由州長免職，或經兩院聯合行動而由其中一院免職。

儘管與州政府其他兩個部門相比速度較緩慢，州司法組織已經完成現代化過程。在有些州，州最高法院院長被指定爲該州州法院體系的首長，並被授權平衡各法院的工作負擔，推動司法工作。全美一半以上的州建立司法評議會，建議法院組織機構和司法程序等方面的興革意見。州最高法院院長主要致力於減少積壓過多而未判決的案件。

大多數州也都設有法院行政官辦公室以改善州所屬法院的管理。與法院行政官相聯繫的是 1970 年丹佛大學法學院設立「法院管理研究所」，主要課程集中在管理職能和法院行政管理技術之間的關係問題。法院管理研究所的研究主題包括：法院財政和人事管理實踐、法律手段和技術的應用、訴訟程序、改善法院行政管理中資訊和研究系統的運用等等。除此之外，該所一直在從事有關民事案件審理日程程序、私下解決案件程序、全州範圍內的犯罪及案件記錄和法院管理等方面的重要研究。

在少數州——加州、密蘇里州及新澤西州——州法院體系內的改革在一九六〇、七〇年代已發生。

州的事務和地方政府的支持　州政府直接向民衆提供服務是重要的，各州爲貫徹自己職責而提供地方政府財政資助也同樣重要。州支出約有三分之二用於直接的州政府事務，另外的三分之一則用於間接的州政府事務——即向地方政府提供財政支持。

二十世紀，州政府承擔許多新的職能，以適應不斷增長的人口，並滿足人們要求州政府提供更多的服務。這些服務包括和平時期原子能利用的控制和發展，滿足越來越多的老年人之需要方面的計畫，幫助新移入的工人等等。州政府還擴大它們傳統的工作範圍，尤其顯著的是在教育、高速公路、衛生和醫院、自然資源的保護和發展，以及公共福利等領域。這些類型的服務大約要花費州財政預算中大約 85%，這些錢都開支在直接或間接的州政府事務上。

教育工作　一般州政府開支的 40%是用在州的教育事業上。這些教育經費之撥付要考慮下述二種情形：一是主要對學校地區和其他提供小學和中學教育的當地單位給予財政支持和指導；二是對高等教育直接給予財政資助，此一高等教育體系主要由公立學院、大學和職業學校組成。在美國，公共教育發展很快，州政府對此發展發揮重要的作用。

州政府在教育上花費的錢比在其他方面多，然而，州政府資助教育方面的角色卻不同於資助其他事務所扮演的角色。除了教育之外，州政府花在直接發展一項工作上的錢比間接資助其他政府單位的錢還多。但在教育這一問題上，州政府資助地方教育單位——大部分是學院以下的學校——的經費卻多於直接發展高等教育的經費。州政府現在向地方公立學校系統提供占其財政支出約 43%的資助。

許多州都在擴大基本教育投資規模，以保證在每個組織合理的地方教育系統中，基礎教育計畫得以正常落實。州政府也相應擴大了它們用於學生交通、職業和成人教育，以及學校建築等方面投資的數量和規模。

公共福利　涉及面廣的州公共福利計畫主要是在二十世紀發展起來的。由於得到聯邦政府的敦促和資助，各州已大幅擴展其公共福利活動的數量和規模。州公共福利開支是州財政支出中的第二大項，約占州政府財政預算的五分之一。

通常有六項主要的州公共福利計畫：對老年人的幫助；救助無收入的兒童；幫助永久地或完全殘疾者；幫助盲人；普通援助和救濟；設立特別需要照顧者的機構，如孤兒、貧苦的退伍軍人及老人。對老年人之援助占州公共福利開支中最大的比重。聯邦政府也向州政府撥款，幫助州政府實施援助老年人、無收入兒童、盲人和殘疾者的福利計畫。聯邦政府對州政府的前述頭三項計畫撥款始於 1935 年，對殘疾者的福利資助開始於 1950 年。

人口增加和壽命延長造成人們對普通福利計畫的要求不斷提高，也導致人們對兒童和老人之特殊需要的關心。各州或者直接開展公共福利活動，或者把這些責任分配給地方政府，並給予地方政府財政援助。然而，各州用來自己直接開辦公共福利設施的經費，往往多於資助地方政府，而由它們來實施公共福利計畫。

公路　自 1916 年起，州政府一直接受聯邦政府的財政補貼，對建造和保養主要的交通幹線負有完全自主的責任。除此之外，有些州——德拉瓦、北卡羅來納和維吉尼亞——還得負責所有或大部分鄉村道路的建造和保養工作；而在另一些州，鄉村道路的建造和保養主要是由郡或鎮來負責。各州經常性支出的五分之一強用於道路和交通幹線的修建和保養工作，這些錢絕大部分是由各州直接開支，只有少部分撥給地方政府。

州政府內有相當大比例的雇員是從事道路和交通幹線的建築和養護工作，其比例幾乎占州政府雇員總數的 10%，僅次於州辦教育和公共醫院方面的雇員人數。1940-75 年間，各州每年花費在道路修建、養護方面的費用有驚人增長：1975 年，這筆開支達到約 110 億美元。

這樣巨額的花費，即便有聯邦政府根據州際交通計畫不斷加大的財政補貼，也跟不上需要。資金不斷匱乏的主因是機動車輛數量的驚人增長。

公共醫療和衛生保健　各州財政預算中第四大項開支則用於公共醫療和衛生保健。一州若花費 14 美元，大概其中有 1 美元須花在公共醫療和衛生保健上。實際上，全美所有各州醫院的經費都是直接由州政府開支。各州政府開辦普通醫院，主要向窮人和經濟拮据者提供普遍醫療和醫院護理，同時也開辦各種專業醫院和醫學研究所。有些專業醫院負責治療精神病患者，有些則專門治療聾啞人、盲人、傳染病人、整容矯形手術和結核病人等。

州辦公共醫療的一個主要方面是診斷和治療精神病患者。各州用於公共衛生保健方面的開支中幾乎有三分之二是花在精神病的治療和研究機構上。自 1900 年起，到精神病醫院就醫的患者差不多增加了三倍。各州也一直積極致力於發明和使用更好的治療手段和預防措施來對付不斷增多的精神病患者。

各州用於公共醫療和衛生保健方面的開支大約四分之一撥給公共衛生保健活動。這很大程度上是由於醫院治療收費高，爲這方面準備的基金嚴重缺乏，而且有許多地方政府資助公共衛生保健活動。

州政府一般從事三類公共衛生保健工作：一是提供某些衛生保健服務，包括災難預防計畫、空氣污染控制、爲傳染病患者和老年人服務、放射線治療和保健等；二是監督由各地方政府開展的各種公共衛生保健活動，譬如收集統計數字、彙總有關訊息等等；三是向地方政府提供少量財政資助，以幫助地方政府推行某些衛生保健工作。

自然資源 州政府用於保護和開發自然資源的經費一直增長很快。州政府每開銷100美元，其中大約有3美元是花在自然資源方面。這筆錢大部分用於與農業、公園和森林、漁業和遊獵等方面直接有關的州計畫工作，很少以財政資助形式撥給地方政府。

各州用於自然資源保護和開發基金中幾乎有一半用在農業。這筆錢基本上花在農業發展和實驗場的活動上。農業試驗場和其他機構所取得的農業研究成果，則由地區的農業發展服務組織負責推廣。農業研究和農業教育直接爲農戶服務，也有效地幫助土地資源的保護和開發。各州的農業服務計畫還包括牲畜接種、動植物疾病的預防和消除、消滅蟲害等等。

發展州立公園正在引起各州越來越多的重視。隨著人口的擴大，閒暇時間的增多，以及交通道路改善之後人們越來越容易接近和利用各類公園設施，州立公園在人們休閒和娛樂生活中所占的比重也越來越大，到州立公園遊玩度假的人也越來越多，各州重視發展州立公園成了自然趨勢。各州在努力保持和開闢合適的風景度假點方面都有一種迫切感；特別是從個人或私人公司在購買住宅地或用於其他目的的土地的速度來看，政府應該積極做這方面的開發，以免屆時沒有適當的遊憩地點。

各州的林業服務工作負擔是很重的。這些工作包括州屬森林的管理、預防和撲滅森林火災，爲被毀的或被焚燒後的林區重新植樹，就改善林木砍伐和種植活動而與私人所有者磋商等等。除此之外，各州在漁業和遊獵等方面的工作也十分廣泛。

各州在禁止燃油和天然氣的浪費，及阻止水資源的污染等方面的工作，也變得越來越積極。

參見 STATE GOVERNMENT, UNITED STATES。

地方政府

按照美國人口普查局的統計數字，在全美五十州內共有78,218個地方行政單位：包括3,044郡，18,517自治市，16,991城鎮，15,781學區，以及23,885個非學校特區。前三類地方政府單位是多職能機構，其中郡和市通常較鄉鎮從事更多的工作。另一方面，學區和非學校特區是職能嚴格予以限制的機構，它們只擔負一項或少數幾項職責。

郡政府 除了康乃狄格州和羅得島之外，全美幾乎所有州內都有郡政府的活動。康乃狄格和羅得島這兩州設有郡區，但卻沒有組織郡級機構。此外，路易斯安那州的郡稱爲「parish」，阿拉斯加州稱爲「borough」。

委員會或監督委員是全美郡政府最爲流行的一種組織形式。在這種組織形式下，委員會成員或監督委員通常是3～5人，但經常擴大到30人以上，集體擁有決策權和行政管理權。他們致力於協調分配給部門負責人有關郡的工作和規定事務。郡政府各部門的首長中，大多數是民選產生，無論這些人的職責是事務的或技術性的——例如，郡書記、估稅員及驗屍官——皆是如此。委員會成員或監督委員們的協調至多也只能部分取得成功，因而，公衆一直在不斷地要求設立郡行政首長及減少大量的民選產生的郡政府官員的人數。其中，設立郡政府行政首長的想法比減少民選郡政府事務員和技術性官員的想法影響更爲廣泛。

行政官員任命制是全美郡政府機構中第二普遍、發展最快的組織形式，它有兩種變化：一種是郡長，他在委員會或監督委員會的指導下工作，努力協調郡政府各部門的活動；另一種是任命郡經理，他較郡長有權，負責提交郡政府年度預算，一般來說，有權任免郡政府部門主管。委員會或監督委員會有權推選郡長或郡經理。

行政官選舉制是郡政府機構中用得最少的一種形式。採取上述辦法產生郡長者，郡人口須超過10萬。透過選舉行政官員的形式，一個人可以由該郡選民推選爲郡長。一旦當選，郡長成爲郡政府內的政治領袖(決策者)，又是行政領導；他經常可以受到由他任命的行政官之協助。

傳統上，郡政府是以履行其某些本身職責的方式來協助州政府工作，郡政府也作爲"未併入地區"(即非市區)的地方行政單位而進行工作。郡政府與履行上述責任有關的，包括通過保存正式的法院檔案、把被告遞解到法院聽候審判、向將來的陪審員和證人頒布有關法律文件等，及協助州法院的司法工作；郡政府也擔負加強法治的職責，特別是在非併入區；此外還要負責記錄遺囑、保存有關出生、死亡、婚姻和土地財產所有權憑據等方面的法律文件、建築和維護小馬路和橋梁、辦理選舉工作及救濟窮人等。在美國南方若干州，郡政府的傳統職能還包括設立公立的中等學校。

隨著很多郡變得越發都市化，郡政府正在承擔越來越多的新職能，並且還在不斷地擴大各類傳統職能，譬如強化法治。結果，這些郡提供的服務和設施包括公共衛生保健、公立醫院、機場、下水道系統以及大型的公共福利計畫等。在有些郡，如洛杉磯郡就是一個最突出的例子，郡政府正在從事如同許多市政府提供的同樣類型的服務。郡政府大約把它們經費的一半用於道路、公共福利、醫院和治安方面。

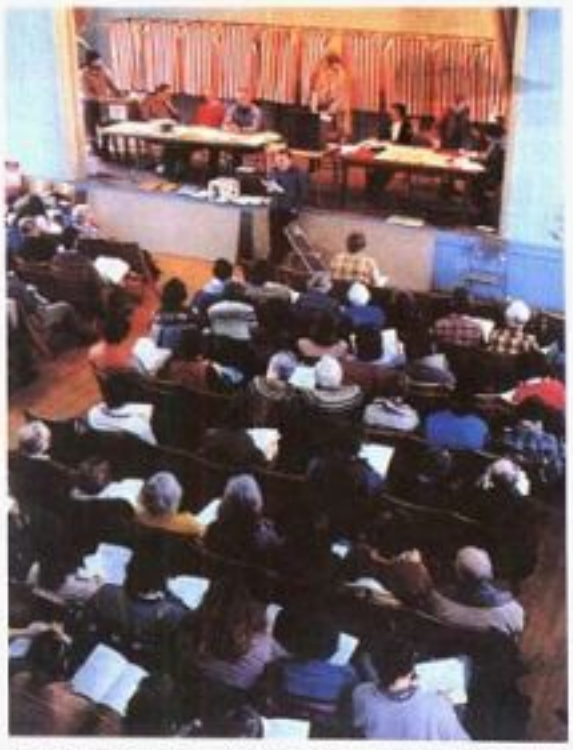
市政府 全美有好幾種不同類型的市政府。在最常被採用的市長-委員會制下，市長的權力大小有所不同。在弱市長-委員會制下，市長通常是從委員會選舉產生，其作爲市長唯一的額外權力是主持委員會及簽署某些法律文件。在強市長-委員會制下，市長經常由選民選舉產生，他的權力就很多，包括任命市政府各部門主管，負責提交市政府年度預算，否決由委員會通過的議案等。在美國，市長-委員會制通常使用在小城市(2,500人以下)或較大城市(25,000人以上)。

議會-經理制是全美市政府組織第二普遍的組織形式。經理由民選的議會選出，同時也對議會負責。經理的職責是監督人事、負責制定提出年度預算、提出政策建議及執行議會通過的政策和方案。市政府組織採取議會-經理制在美國是二十世紀才開始出現的，最早始於1908年維吉尼亞州史東敦市(Staunton)，和1912年南卡羅來納州山姆特市，以後才廣爲流行。議會-經理制目前在居民人口爲25,000～250,000人的城市內被大量採用。但在居民人口超過50萬人的城市內，只有四分之一左右的市政府採納這一組織形式。

委員會制，這是全美市政府中運用得最少的一種組織形式。它也是二十世紀美國革新運動的產物，最早起源於1901年德州加爾維斯敦(Galveston)。這種體制透過人民選出的委員會來領導。委員會成員集體作爲立法機構執行立法職能，同時每位委員又各自負責某一主要市政部門。但委員會制不能提供強有力的內在控制機制和政策領導力量，因而招致衆多的非議。自1917年起，委員會制在作爲市政府組織形式的運用上一直走下坡。

總之，各類市政府——包括州轄市(city)、郡轄市(village)、鎮(incorporated town)和自治市(municipal borough)在內，繼續作爲基本的地方政府單位而運作，以滿足城區內本地民衆的各種需要。隨這些城市在數量和人口上的不斷增多，它們服務的規模和水平也在不斷擴大和提高。加強法治和消防等工作變得越趨專業化。公共衛生保健活動已擴大包括傳染性疾病的控制、公共衛生保健醫護人員的家庭訪問，以及對製酪場、採用巴氏滅菌法的工廠、餐館和食品店進行衛生檢疫。市政公共工程也由基礎發展到街道、水道和街燈等複雜網絡。全美各市政府幾乎都把它們五分之二以上的經費用於修築街道、加強治安、消防、下水道和垃圾處理及公共醫療這些方面。

公園和娛樂場所的建立和管理，還有娛樂設施的建造和方案選擇，早些年在市政府內還是不大爲人所知的事情，但現在已成了市



新英格蘭各州內，鎮政府的最大特點是每年舉行鎮民大會。圖爲佛蒙特州某鎮鎮民大會實景。

政府普通的工作職能了。目前，市政府還添了許多新的工作，包括修建和管理機場，營造公共房舍，市區更新和各類文化活動等等。

鎮和鎮區政府 全美只有 21 州有明確的鎮及這一級地方政府職能存在，主要在新英格蘭、中大西洋各州及某些中北部州。許多新英格蘭各州內鎮政府的最大特點是每年舉行鎮民大會，在大會上，每位選民都可以發言和投票。然而，在居民密度很高的鎮，採用鎮民代表出席鎮代表會，或限制鎮代表會人數的辦法。在這種情況下，由所有選民選舉出數目有限的代表參加鎮代表會。現在，越來越多的鎮任命專業的行政官員「鎮經理」，以協助管理委員會工作。除新英格蘭之外，所有設立鎮或鎮區政府的州都由管理委員會領導，該管理委員會的成員通常由選舉產生。

大多數的鎮或鎮區政府都是爲鄉村地區服務的，它們的職責也十分有限，如小段道路的保養和維修，救濟窮人等。在像新澤西、印第安那和賓州等少數州，鎮區政府負責提供高等教育之下的公共教育。這類地方政府在新英格蘭通常是最爲重要的，鎮要負責公共教育和其他社會服務工作；而在其他州，這些社會服務工作都是由郡政府來承擔的。

儘管除新英格蘭之外，其他州的鎮和鎮區政府的重要性普遍一直降低，但也有一些突出的例外。在密西根、紐約、新澤西、賓州和威斯康辛等州，某些鎮和鎮區已經成爲重要的人口聚居地，它們的市區部分也沒有被單獨併入市內。這些地方政府單位就被授權履行一些職能，而此種職能通常是由同一州內其他市政當局履行的職能。這些職能譬如：加強治安、消防、道路修造、下水道處理等。

學區 在全美 50 州內，有 45 州由學區提供公共教育，以中小學教育爲主。在某些情況下，學區也提供兩年制高等教育。在全美的 30 個州內，學區是公立小學和公立中學教育的唯一提供者。在另外 15 個州中，學區在有些地方提供公共教育，在另外一些地方則由一個或若干個地方政府負責提供公共教育。

每個學區實際上受委員會管理，委員會成員通常由選舉產生。大多數的學區委員會都設有一位督察，負責管理該學區，但需與委員會政策保持一致，並按委員會的政策辦事。

儘管一直存在著要整頓和加強學區的趨勢，但許多小學區依然存在。大約 12%的學區仍舊只有不超過 50 名學生。加州、伊利諾、德州和內布拉斯加這四州內，皆各自擁有超過 1,100 個學區。

非學校特區 非學校特區也常簡稱「特區」，它是地方政府類型中數量最多的一種。許多州都有非學校特區在開展工作，尤其在伊利諾、加州、賓州和德州等四州內，非學校特區的數量特別多。有些非學校特區由民選的委員會管理，有些則由官派的委員會來管理。有些則由管理委員會任命的行政官員負責管理，其他則由管理委員會直接管理區內事務。

每個非學校特區通常只執行一項或者少數幾項職能，但作爲一個團體，它們也負責從事大量的公共活動。大約有四分之三的非學校特區在自然資源(尤其是土壤保護和灌溉)、消防、自來水、公墓、住宅和市區重建及下水道等方面態度十分積極。

府際關係

一九六〇年代末，州和地方政府在聯邦系統中占據著越來越重要的地位。無論是聯邦政府、州政府、還是地方政府，在處理都市地區問題上的無能，促使一種新的聯邦主義出現。爲努力改善急遽膨脹的官僚機構的辦事效率，尼克森第一屆政府(1969-1973)明確宣布各級政府的各種職責，尋求消除聯邦、州和地方這三級政府之重疊職能。隨著地方分權出現強勁勢頭，州和地方政府要求更大的權力和獨立性以履行其自身的職責。

戰後幾十年來，各種因素使得聯邦政府對州政府和地方政府的依賴增加了。都市化飛速發展及技術進步，都使得各級政府更關切保護少數民族的公民權，平衡中央政府與州政府及地方政府間財政系統，推動州議會就地方狀況更快、更主動地作出反應等問題。

1960 年後，由於公共輿論的推動，美國國會逐漸地把聯邦政府捲入數項中央與地方政府間活動的新領域。詹森政府時代(1963-69)，聯邦政府提出了幾項無條件資助計畫，如水資源研究、食品福利票證、農場工人住宅等。然而，新的資助計畫並沒有考慮到州議會已經採取的方案或計畫，就把款項撥給地方政府。這種枝節橫生和反覆重疊的現象嚴重侵蝕聯邦系統的工作效率。

對有效的政府間關係的最大威脅莫過於財政資源和計畫責任之間嚴重的不平衡。人口的大量增長、大量遷徙及大量的鄉村地區凋蔽，都給傳統的聯邦結構帶來衆多的麻煩。人民也在普遍要求一種新的和更爲靈活的聯邦主義的出現。

1968 年後，聯邦政府提出幾項新的計畫重建聯邦原則。爲了實現這一目標，尼克森總統竭力支持詹森時代通過的「模範城市方案」，力求把州政府都納入聯邦行政管轄之下。尼克森總統還設立內政委員會以協調國內政策的制定。此外，國會通過 1970 年「立法機關改組法」，使國會的撥款更加方便，而且還加強了國會對財政的控制。

一些聯邦機構也作出同樣努力，重新給州和地方政府在憲法上的定位，認爲它們是聯邦系統內不可缺少的組成部分。州政府協會擬定衆多計畫致力於改善州和地方之間的關係。全國都市聯盟及州議會公民大會也都採取進一步行動提供有意義的幫助，許多州和地方政府採納他們富有建設性的意見。

需要在現有的聯邦系統三級政府中重新分配既定的財政資源，已一再被認爲是繼續使聯邦體制存在下去的關鍵。1965 年，聯邦經濟顧問委員會主席黑勒(Walter Hell)，就曾建議採取一項更有效、更公平地分配聯邦基金的計畫。但他所提議的歲入分享計畫之概念直到尼克森第一屆政府執政爲止仍沒有實現。

1972 年「歲入分享法」的通過開啓金融的聯邦主義新階段，具體措施是加強州和地方政府的地位和責任，並縮小無條件財政資助的作用。這項法案要求在隨後五年內撥給州和地方政府三百多億美元的款項，同時減少資金使用方面的種種限制。

歲入分享法已被證明在發展新聯邦主義上是一項極有價值的因素。它減少了城市中心區和郊區、富和窮州之間的差別。藉由幫助州和地方政府實施自己的計畫、滿足工作中的預算需要，歲入分享法還促進分權決策，提高了財政的靈活度。

Bibliography

General

Bollens, John C., Bayes, John R., and Utter, Kathryn L., *American County Government* (Sage Bks. 1969).
Bollens, John C., and Schmandt, Henry J., *The Metropolis*, 4th ed. (Harper 1981).
Council of State Governments, *The Book of the States* (biennially).
Grant, Daniel R., and Nixon, H. C., *State and Local Government in America*, 3d ed. (Allyn 1975).
International City Management Association, *The Municipal Year Book* (annually).

Intergovernmental Relations

Elazar, Daniel J., ed., *Federalism and Political Integration* (Univ. Press of Am. 1985).
Holloway, William V., *Intergovernmental Relations in the United States* (Irvington 1972).

20. 社會福利

「社會福利」一詞，最常見的意義是指維持和改善人們的身體、社會、智力和情緒的健康狀況。隨時間推移，它的範圍已經擴大，將諸如社會保險、家庭計畫、反貧困措施及鄰里健康中心等新項目都含括在內。一九五〇年代，教育也首次在美國被納入社會福利總範疇。

實際上，社會福利這一概念一直在發展變化，隨著社會設施、人們的態度和經驗的改變

而改變。有些事在歷史的一定時期曾被認爲僅僅是或基本上是個人或家庭的責任，但在另一時期則可能被看作社區的社會責任的一部分。

今天的社會福利服務 社會保障是社會福利的一個主要的、並且不斷增長的組成部分。社會保障在廣義上是指 1935 年社會安全法中規定由政府實施的計畫項目；在狹義上，是指老人鰥寡、殘疾者及健康保險(OASDHI)。企業主、工人和自有營業者都可以參加投保並得到保險津貼。

體現在社會保障法及其修正案中的美國社會保障計畫項目共有九大類：(1)老人、鰥寡、殘疾者及健康保險；(2)失業保險；(3)加強保障收入(SSI)；(4)補助育有未成年子女的家庭(AFDC)；(5)社會服務；(6)兒童福利服務；(7)老人、殘疾者健康保險(醫療照顧)；(8)補助窮人醫療費用(醫療補助)；(9)對孕婦和殘疾兒童的健康服務(MCH)。許多其他各種贊助機構提供的官辦和私辦計畫項目，組成全國的社會福利體系。在認識社會福利的重要性過程中所採取的主要步驟，便是 1953 年在內閣中設立衛生教育和福利部。

老人、鰥寡、殘疾者及健康保險是全美最大的社會福利項目。1975 年，有三千萬以上的人每個月可以從這一項目中獲得保險津貼，而一年中則有一億以上的人對這一項目進行投保。老人和遺屬保險津貼始於 1940 年，而殘疾人保險津貼始於 1957 年。

美國社會保險包括：老人、鰥寡、殘疾者及健康保險醫療照顧；州和聯邦失業保險法規定的失業津貼；州和聯邦事故賠償辦法規定的賠償津貼；各州暫時性身體機能損害者及其醫療保險；以及鐵路社會保險系統。

老人、鰥寡、殘疾者及健康保險計畫包含了兩個主要的國家健康保險項目(醫療照顧A和B兩部分)。這兩個項目爲那些老人、殘疾者(1966)和需要腎移植或腎機器的人(1973)提供了醫療費的絕大部分。它還實施了補充保障收入辦法(1974)。這個辦法由聯邦政府提供資金，爲大約四百萬老人、盲人和殘疾人提供「最低收入保證」；而補充基金則由州提供大約五分之三的經費。補充保障收入代替了始於 1935 年的聯邦政府對這一類人的公共援助。

最大的「福利」項目是對未成年兒童的補助。1975 年中，「撫養未成年子女家庭的補助」爲將近八百萬兒童和三百萬成年撫養者提供了救濟。而食物救濟則在當年爲大約二千萬人提供了補助，其中包括那些沒有得到社會保險、補充保障收入或撫養未成年子女家庭補助的低收入者。

聯邦政府對某些社會服務的支出包括：兒童福利服務(1935)，老人服務(根據 1965 年「美國老人法」創辦)，以及新的「社會安全法」第二十條(1975)。

除了爲醫療照顧、婦嬰健康服務、退役軍人、現役軍人和印第安人的醫療提供資金外，聯邦政府還爲各州對窮人、老人、盲人、殘疾者或未成年兒童醫療費提供聯邦撥款(醫療補助，1965)。每年約有二千五百萬人得到醫療補助。

美國社會福利項目日漸增加甚至包括不屬於社會保障的企業主、工會和政府計畫。1973 年對這些項目的捐贈達五百億美元，而儲備基金總計爲一千八百億美元。

概括地看，美國全部社會福利支出約有百分之三十來自私人，而百分之七十來自政府。這是一個複雜、分散且多元化的合成體。

社會福利行政

美國社會福利計畫的行政管理，使政府和民間機構投入大量的人力和技術。在國際、聯邦、州和地方各級都建立了許多社會福利機構。許多機構有著重要的社會福利活動。企業主和工會組織提供健康、福利和養老金津貼，並且主辦娛樂活動。美國國防部爲軍人提供許多福利服務，並且與紅十字會等民間組織機構密切合作，爲軍人眷屬提供援助。許多基金會爲一些研究、試驗新型社會福利服務的特殊研究項目提供基金。而諸如要求分散行政管理權、父母親參與幼兒教育、窮人最大可能的參與、少數民族代表制和婦女的逐步解放等正在進行的研究項目，顯示出需要改變社會福利服務的組織、控制和講述。

政府福利計畫 一些社會福利活動是通過政府計畫來實施的。在聯邦一級，衛生教育和福利部實施或管理幾百個不同的社會福利項目。其他項目則分別由勞工部、退伍軍人總署、內政部、住宅和都市發展部、國防部和經濟機會署來實施。

對聯邦一級，社會福利活動的組織只有兩種不同意見：一種意見贊成由單一的人力資源機構進行協調和整合；另一種意見則贊成採取專業化、職業化的方法，要求教育、衛生分別獨立爲兩個部門。

在州和地方一級，公共機關的教育、衛生、福利活動往往由三個各自獨立機構分擔，儘管在某幾個州中設有囊括衛生福利及相關項目的綜合機構。教育在任何一州都由單獨機構掌握，在地方級則由 16,000 個學區管理。職業婦女的幼兒寄托，尤其是那些領取福利補助的婦女，以及對兒童的早期教育，將越來越使得各州的福利和教育部門必須密切合作。

民間活動 美國民間的社會福利活動範圍廣泛。對「社會資金和聯合基金會」的直接資金捐助，支撐著許多地方上的福利機構和計畫。雖然對這類機構的私人福利捐助並未按收入和社會需要增加的比例增加，但對某些基金會的私人捐助卻成爲新興教育、衛生和福利計畫的普遍和重要的經濟來源。由於從捐助(捐助者可得到減稅優惠)得到好處的洛克斐勒和福特基金會，以及數百個小基金會，在刺激許多福利計畫的研究上發揮了極大的鼓勵作用。

在許多社區，宗教組織在處理諸如消除種族隔離，爲病人、老人提供社會服務等特殊問題方面仍占有重要地位。也許對社會福利最大的非官方捐款就體現在宗教的、自願的和其他類似活動中的志願者的義務奉獻上。「行動隊」(前爲和平工作隊與美國志願服務團)是有組織之義務活動的最好例子，他們的活動只能得到微不足道的補償費。父母親參與公私立小學的幼兒教育，是十分普遍的。對返鄉老人、住院病人和殘疾者的友好探訪，提供了一種非職業性的、人道的親近和安慰。政府對這類義務活動的補助一直在增加，這是非盈利和盈利的企業在社會福利許多方面發揮作用的結果。

支出 私人和公共部門在提供社會福利服務方面的角色隨著時代而變化，它反映出經濟條件和當時流行的哲學和觀念。美國社會福利支出的大部分出於公共部門，但私人機構也有一些重要的計畫和支出。從公共基金提供的社會福利支出包括：現金補助、服務支出，以及執行那些直接對個人和家庭補助的法規所必需的行政支出。私人社會福利支出包括：對消費者直接提供教育和醫療照顧支出、私營公司雇員補貼計畫的支出、私人健康保險津貼和提供這種保護的花費，以及慈善事業捐款。

自一九五〇年代起，美國社會福利支出的範圍和數目不論是從絕對量還是從相對量來說，都大幅增加了。據社會安全署估計，公共和私人的社會福利支出，1950 年占國民生產總值的 13.4%，1960 年近 16%，1965 年近 18%，1970 年達 21.9%。到一九七〇年代中期，數字已接近 25%，它說明到 1980-85 年，美國社會福利支出可能會達到占國民生產總值之 30%的水準。

這些數字還不包括個人和家庭的人壽保險或終身年金；私人購屋；娛樂；貸款；書籍、收音機、電視或類似的教育工具；大學教育期間的生活費；退休儲蓄；或購屋儲蓄等支出。也不包括因老人、盲人、醫療花費、退休計畫及出於宗教和慈善目的等而享有稅收減免，致造成的財產收入損失。因此，社會安全署提供的數字低於個人和公共機構用於社會福利方面的實際金額。

收入補貼計畫，如社會保險和私人撫恤金，代表美國各種來源社會福利的最大部分。一九七〇年代中期，這類福利支出相當於國民生產總值的 9.3%。健康費用次之，占 7.8%；再次是教育，占 6.7%，其他社會福利支出和服務占 1.5%(不排除重複)。

一九七〇年代初，在全部社會福利支出中，公共支出大約占 70%，而收入補貼、教育和福利計畫的支出占公共支出的 85%。醫療服務的公共支出只占 40%。但這一比例與 1950 年公共支出的醫療費占 25%相比，已有了很大的提高。這主要是由於實施了聯邦醫療照顧和醫療補助計畫。國家健康保險計畫的設立，則有可能將醫療費用中的公共支出比例

提高到與社會福利的其他部分相當的水準。

就公共計畫而言，在社會安全署的數字中，社會福利支出分成聯邦、州、地方三類。所有社會福利支出又被分爲七大類：社會保險、公共援助、醫療衛生計畫、退伍軍人計畫、教育、住宅及其他社會福利項目。支出費用以每人爲單位，並列入計算國民生產毛額。系統資料的統計始於 1929 年，而有些項目的統計數字可上溯到 1890 和 1913 年。

爲私人和公共機構的社會福利活動提供資金已經成爲一項社會支出，它對收入的再分配有著重大影響，因此成爲經濟運轉的沉重包袱。逐漸增加僱用攜帶未成年子女的婦女及非全日性工作或兼職工作的人，無疑地將會對未來的社會福利計畫及其支出造成衝擊。

社會福利政策

自一九三〇年代開始，社會福利服務激增，因而生活水準提高，赤貧現象下降。以此衡量，社會福利在美國取得了不可否認的成功。但是，在福利問題上仍然掀起一場爭論，辯論的核心問題是：究竟何爲社會責任的限度？

貧困的減少 貧困的概念和尺度是個有爭議的問題，而且隨著特定社會中人們的收入水準和期望值而變化。但是某些規律可以說明這段時期內所發生的某些重大變化。在二十世紀初，有 50～60%的美國人所得收入在貧困線以下，而在 1929-33 年經濟大恐慌中則可能有大約 40%的人生活在貧困之中。羅斯福總統於 1937 年在其第二任就職演說中指出，美國有三分之一的人住宅簡陋，衣衫襤褸，食品低劣。據美國人口統計局的數字表明，1959 年大約 22%的人仍處於貧困之中；到 1973 年，這一數字下降至 11%。每年要有占國民生產毛額 1%的資金提供給生活在貧困線下的二千三百萬人，使他們的生活水準達到貧困線。

關於福利的爭論 美國在相當長的一段時期內，赤貧雖已減少，但仍有相當數量的過渡性和習慣性貧困存在。社會福利政策或經濟政策，或這二者是否已經削減並還將進一步削減貧困的程度是有爭議的。自一九五〇年代起，列入社會福利登記名冊中的人和比例有增無減，已經使納稅人、立法者，以及社會福利接受者感到焦慮，所有這些人都爲解決「福利混亂」提出過方案。福利改革已成爲一些總統的國情咨文、聯邦和州立法建議，以及許多個人創造性計畫的主題。所有這些建議和計畫所依據的事實是：人類創立的制度之不完善和人類能力之不足是社會福利需要及滿足這些需要之社會福利計畫的基礎。不論是用硬的或軟的手段，還是雙管齊下，社會福利支出到底能縮減多少，還從沒有得到過科學的評定或普遍的接受。

一些人認爲政府實施的社會福利計畫的導向及擴大，已經使或可能使儉樸、責任感、勤奮和其他美德受到抑制。他們宣稱，諸如社會保障、政府健康保險的社會福利計畫的增長，已經把十九世紀的自由企業資本主義制度變成了二十世紀的「福利國家」。

另一方面，支持社會福利政策的人指出，自二次大戰結束以來，在社會福利計畫擴大的同時，勞動力增加了，一個家庭中有一個以上工人的情況增多了，受教育的水準提高了。

一方面要強調勤奮和激勵的重要性，另一方面要滿足社會福利的需要，在這二者各自的價值問題上，爭論無疑將會持續下去。這就要看對下述問題的評價而定：對激勵人的因素的評價，對勤奮、閒暇、幸福等價值的評價，以及對那些可以使公共機構最理想地滿足人類需求之方法的評價。對某些人而言，美國國民生產毛額的 25%用於社會福利支出，此事實反映了社區活動占用個人收入的程度，也反映了經濟和社會侵犯個人之權利的程度。對其他人而言，此一相同的事實反應了富裕的程度，也反應了由於複雜的人心欲望所產生之各種人的需要和問題，以及社會爲解決上述問題負責任的程度。

個人責任和社會責任變化糾纏在一起，不僅對個人的觀念造成變革性影響，而且也會對人所建立的機構所扮演的角色產生變革性衝擊。如果美國人過去的經驗可以作爲對未來的參考的話，那麼可以預測，私人和公共機構之間將會出現全新的合作方式。二十一世紀的福利機構將完全不同於二十世紀，就如同二十世紀有別於十九世紀一樣。

政策問題 社會福利政策涉及到許多能對大批人產生影響的有爭議的問題。下面是美國一些主要的爭論主題：是否應該建立涵蓋全體人民的國民健康保險？如果應該，怎樣提供資金及貫徹實施？在這樣的規劃中，醫生、醫院及民間衛生機構將發揮什麼作用？醫療服務怎樣才能做得更好些？

是否應該建立收入保證規劃或消極的所得稅以取代福利？它對激勵、勤奮和節儉的影響是什麼？福利服務應該應用到所有提出這類要求的人們嗎？作爲公共服務，是應該對所有的人免費，還是應該根據服務手段收取費用？

Bibliography

Austin, Michael, and others, *Delivering Human Services*, 2d ed. (Longman 1986).
Bell, Winifred, *Contemporary Social Welfare*, 2d ed. (Macmillan 1987).
Dobelstein, Andrew W., *Politics, Economics, and Public Welfare*, 2d ed. (Prentice-Hall 1986).
Gilbert, Neil, and Specht, Harry, *Dimensions of Social Welfare Policy*, 2d ed. (Prentice-Hall 1986).
Landon, John W., *The Development of Social Welfare* (Human Sciences Press 1986).
Leiby, James, *A History of Social Welfare and Social Work in the United States, 1815–1972* (Columbia Univ. Press 1978).
Lubove, Roy, *The Struggle for Social Security, 1900–1935* (Univ. of Pittsburgh Press 1986).
Morris, Robert, *Social Policy of the American Welfare State: An Introduction to Policy Analysis* (Longman 1985).

國 防

21. 三軍部隊

美國三軍的任務是嚇阻全面性戰略核子戰爭，以及爲有限核子戰爭或非核子戰爭完成準備。爲完成上述雙重任務，美國有兩百多萬男女人員服役於陸海空軍、海軍陸戰隊及海岸防衛隊。

一九八〇年代初，陸軍的實際兵力稍低其 786,000 名的核定員額。雖然陸軍的全般兵力與一九七〇年代極爲近似，但其現役戰鬥師從 14 個增加到 16 個。這是藉著將現役陸軍戰鬥部隊與支援人員之間的平衡狀態從 43：57 改善到將近 50：50 而達成，新比率之獲致是經由裁減司令部參謀人員及更加依賴後備部隊之支援。這些部隊——國民兵及陸軍後備部隊——占陸軍平時總核定員額 1,475,000 人的 45%。

空軍現役員額 570,000 名，訓練精良，並擁有大量戰鬥經驗豐富的人員。作爲空中核子嚇阻武力骨幹歷時四分之一世紀以上的 B-52 轟炸機業經改良，使之至少在1990年底以前仍能有效使用。空軍的戰略空運能力舉世無雙，新型戰術飛機性能極佳。

海軍擁有 550,000 名男女官兵及 510 艘艦艇，廣泛而稀疏地分散部署以維持平時美國在世界各地擔負的承諾。主要的造艦計畫正在進行中，但由於艦艇的建造曠日費時，美國海軍在一九九〇年代以前仍無法擁有 600 艘艦艇。海軍陸戰隊核定員額達 188,100 人，擁有三個師及三個航空聯隊，維持高度戰備狀態。這些單位爲從事戰鬥而編組成三個陸戰兩棲部隊。美國編制最小的軍種是海岸防衛隊，有 39,600 名軍職人員及 6,000 名文職人員，運作一個由 253 艘軍艦、156 架飛機及 2,000 多艘小艇組成的多用途艦隊。平時隸屬於交通部，戰時可輕易轉變爲配屬美國海軍。

美國三軍的全般戰備狀況良好。一九八〇年代初，軍人薪餉增加有助於阻止因軍餉未能跟上通貨膨脹而發生的重要中級軍士官幹部之流失。雖然將需數年時間補充此種流失的人才，但逼真的訓練、改良後的軍紀標準及現代武器均有助於促成良好的戰備狀態。

美國總兵力 2,094,000 人遠低於據估計高達 4,822,000 人的蘇聯。然而，在重要的歐洲戰線，北大西洋公約與華沙公約組織雙方的兵力較接近。不過蘇聯年復一年地不斷增加兵力，尤其以極快速度增加其海軍和戰略飛彈部隊，人們因此對美國能否擔任全球性角色以支持其國家政策一事感到關切。

國防經費 美國軍費從越戰後的一九七〇年代中期每年不到 1,000 億美元的低額，躍升至一九八〇年代初每年 2,000 億美元以上。按通貨膨脹率調整後，這代表 5.5%的國民生產毛額，遠低於整個一九五〇、六〇年代典型的 8～10%。一九八〇年代初，軍事開支約爲聯邦總預算的三分之一，從韓戰高潮時期占總預算 57%的高峯降至 1980 年的 23%。

國防分析家估計，一九七〇年代蘇聯軍事開支超出同一時期美國軍費的數額達 4,500 億美元。當蘇聯以每年約 3%的實質成長率

穩定強化國防之際，美國在一九七〇年代的國防開支實質上卻下跌，一九八〇年代才出現眞正的成長。結果，美國不再享有二次世界大戰後所存在的明顯軍事優勢。

一九八〇年代，美國在軍事方面投資之增加使它必須選擇投資的方向，現代武器之昂貴造價凸顯出在武器質與量之間作選擇的問題。一個可能的答案是「高-低」政策，尋求少數高性能的精密武器及大量較不精密的武器。例如，空軍F-15鷹式戰鬥機與海軍F-14雄貓式戰鬥機即屬於高性能武器，而F-16戰隼式與F-18大黃蜂式戰鬥機則爲精密程度較遜的低造價系統。整個國防預算中出現許多類似的選擇。

三軍軍種 核子嚇阻戰爭及準備有限戰爭的雙重任務需要廣泛的戰力，軍事科技的變革使陸海空三軍的任務難以明確劃分。各軍種都有使用防空飛彈、具對付地面目標之能力的長程飛彈及用大量的飛機。

現代戰爭係透過包含所有戰鬥軍種的聯合部隊所進行，並且在與主要盟國之部隊密切合作的聯盟部隊編組內實施。因此，原屬軍種的責任乃是在統一的戰鬥指揮下進行整備、訓練及裝備部隊。

陸 軍

由於正在進行一項重要的裝備現代化計畫及正在實施經過改良的訓練方法，一九八〇年代陸軍的戰鬥師自從1962年以來首次進行重大的重新設計。新型師的構成結合了新式M-1亞伯蘭式主力戰車及步兵和騎兵的戰鬥車輛所固有的現代戰場科技，又加上改進過的戰術和後勤支援。

幾乎三分之一的陸軍兵力，包括$2\frac{2}{3}$個裝甲師及$2\frac{1}{3}$個機械化步兵師係部署在歐洲，另有$1\frac{1}{3}$個裝甲師、3個機械化師及$2\frac{2}{3}$個步兵師則以在歐洲使用爲導向，但其基地在美國。一個步兵師部署於韓國，另一以夏威夷爲基地的步兵師是以使用於亞洲爲導向。陸軍提供「快速部署部隊」一個空降師及一個空中突擊師係以美國本土爲基地。16個現役師的結構以8個國民兵戰鬥師加強之，後者與陸軍後備部隊共提供約700,000人的核定後備役員額。

美國陸軍的M110A2 自走砲戰車，配備有8吋榴彈砲，火力強大，可行駛於惡劣地形。

標準的陸軍師員額約爲185,000名士兵，爲蘇聯標準約84,000名的兩倍大。

16個現役師及8個國民兵主要是爲中歐的戰爭而編組，這需要優勢的裝甲師及機械化師，駐紮在美國的現役師即依此而編組。分配予「快速部署部隊」的爲輕裝師，以利快速空運。國民兵及後備部隊營和戰鬥旅與陸軍師級單位的直接連繫合作制度大幅增加了地面部隊的全般戰備，近46%的陸軍戰鬥單位隸屬國民兵。

國民兵及後備部隊 國民兵(核定員額426,000人，實際員額386,000人)及陸軍後備部隊(核定員額364,000人，實際員額222,000人)之編組均迅速併入現役陸軍。大量的後備部隊營與其現戰役相對單位實施年度訓練。

空 軍

美國空軍以一支高效率部隊進入一九九〇年代。高級將領皆具有兩次戰爭的經驗，中級軍官多曾參加越戰，而許多空勤技師更是歷經多次戰役的沙場老將。雖然有些飛機瀕臨報廢，但空軍將領不斷致力使作戰系統更可靠及引進更進步的飛機與武器。儘管B-52轟炸機已老舊，但戰略空軍仍是美國戰略部隊中一個強大而有效的單位。

戰略空軍司令部 戰略空軍司令部由於擁有載人轟炸機及部署在陸上的洲際彈道飛彈(ICBM)，成爲戰略嚇阻武力之骨幹。戰略空軍司令(CINCSCA)也是參謀首長聯席會議(JCS)轄下的聯合戰略目標計畫室主任，在核子戰爭計畫中扮演要角。對所有長程飛彈(從地下掩體、飛機、或潛艦發射者)之管制是經由單一統合目標計畫實施。

戰略轟炸機部隊由316架B-52及60架FB-111組成。由於不大可能在一九九〇年代更換戰略轟炸機，故B-52及FB-111很可能仍是下一世紀的主力武器系統。B-52構成轟炸機部隊的長程武力，FB-111則係爲低空和高速接近目標而設計。1982年底開始服役的空中發射巡弋飛彈(ALCM)是一種命中準確的長程武器，可減少B-52在敵人防空系統下的曝光率。

戰術空軍部隊 包括海軍航空母艦的航空聯隊及海軍陸戰隊的飛機聯隊在內，這些部隊的任務乃在控制友軍領空及支援地面與海上部隊。戰術空軍部隊執行任務以支援地面部隊、與敵機交戰，以及實施核子攻擊。其裝備包括戰鬥機、攻擊機，以及爲執行空中預警管制、戰術偵察和電子戰任務，並在戰區內攻擊敵軍部隊的戰鬥支援飛機。高度精密及多用途的戰術空軍提供一種增加地面部隊火力的有效方法。

在世界任何地區迅速部署戰術空軍單位之能力——在傳統戰爭的初期階段特別重要——受到有些地區缺乏現成前進基地，以及支援空運和KC-135空中加油機之競爭性需求的限制。上述限制使得有必要在印度洋等地區，幾乎完全依賴以航空母艦爲基地的戰術空軍。

美國戰術空軍的主要任務之一是對地面單位提供支援，陸空協同使得有可能對數量上占優勢的敵人進行有效作戰。爲了做到這一點，必須在戰場上空建立及維持相當大的空中優勢，對作戰部隊提供火力支援和阻絕敵人的補給線。

空運 美國空軍比世界上任何其他國家能更快地運輸更多部隊至更遠的地方。空運迅速，且具有彈性，但很昂貴，僅能在任何期間維持不甚大的部隊。有些重型補給品和戰車

美國陸軍新近發展的愛國者飛彈，在1991年波斯灣戰爭期間屢次升空攔截伊拉克飛毛腿飛彈，立下戰功。

上　B-52G 戰略轟炸機仍是目前美國戰略空軍的主力機種。右　KC-135空中加油機由波音707客機改裝，圖爲KC-135正爲F-15鷹式戰鬥機灌加油。

裝備等僅能以極大的飛機運輸，而另外一些則根本不能空運。任何海外持續作戰所需的大量物資僅能以船隻運輸。

美國的空運資源由現役空軍飛機及民航後備航空隊(CRAF)組成，後者是能於緊急時召集服勤的商用飛機。1982 年，美國空軍的戰略空運部隊由 77 架巨型C-5 銀河式及275架C-141 舉星式運輸機組成。一項增加C-141 空運能力 30%並使其能在空中加油的計畫於 1982 年完成，該計畫大幅增加C-141 運輸部隊至遠方危機地區之能力。1982 年，戰術空運部隊包括 272 架現役空軍的C-130 力士型運輸機及隸屬於空軍後備部隊及國民兵的另外 319 架C-130 飛機。在緊急時，可徵召民航後備航空隊提供額外的 340 架長程客運及貨運飛機。

一種能在小型簡陋機場運作的新重型運輸機可望在一九八〇年代後期服役。它暫時被命名爲CX，它將提供在遙遠地區兵力部署及再補給所需的彈性。由於CX能從前進基地運作，它將減少在戰區內維持綿長的地面補給線之需要。

海　軍

在快速變遷的世界，海軍機動力在支援國家政策方面扮演日益重要的角色。現代戰艦的精密度與複雜性使它們成爲重大的長期投資，使用壽命常以十年爲計算之單立。依艦種而定，從決定建造到開始服役之日，須費時 3~9 年。因此，有必要對當前及預估的需要作極謹愼評估。海軍的各項能力包括航空母艦的攻擊力，三叉戟潛艦的戰略攻勢能力，核子攻擊潛艦的反潛防禦能力，海軍陸戰隊的兩棲突擊力，以及從外國領土上之基地提供相當龐大的獨立性後勤支援能力。這些能力使海軍成爲實現美國國際政策的一種特殊工具。

二次大戰結束後的三十多年內，美國海軍成爲世界上最強大的海權。然而，到一九八〇年代，兩種長期趨勢使上述地位產生動搖。蘇聯從 1962 年古巴飛彈危機前就開始一項爲期 20 年的造艦計畫，因此建立一支現代化和高性能的海軍艦隊。同一時間，美國海軍卻因預算限制及決定汰除舊艦而以樽節經費從事現代化，擁有的船艦數目僅及其十年前的半數。大約在 1980 年該趨勢扭轉時，美國海軍的規模比二次大戰前以來的任何時期都小。一項服役新艦數量增加之計畫將逐漸擴充現役美國海軍艦艇到一九八〇年代中期達到大約 510 艘，並在一九八〇年代結束時達到 600 艘。

憑著一九八〇年代可以派上用場之部隊，美國海軍能執行其主要的平時任務及支援大西洋或太平洋地區之大規模戰爭，但她不再能夠在所有地區同時作戰。

美國海軍是一種特別強大、多重能力，以及具有彈性的攻守勢作戰之工具。然而在衡量其能力時，必須了解蘇聯海軍正不斷且潛在不祥地增加其實力。

自韓戰結束以來，美國持續在前方地區維持著四、五個航空母艦戰鬥羣。多年來，這意味有兩個戰鬥羣部署在地中海，兩或三個戰鬥羣在西太平洋。由於一九七〇年代中期預算及人力的壓力迫使可用的航空母艦從 15 艘減到 12 艘，前進部署由一艘以日本爲基地的航空母艦協助之。發生在西南亞的大事，包括伊朗國王巴勒維下台、蘇聯入侵阿富汗、1980-81 年伊朗人質危機、兩伊戰爭，以及波斯灣戰爭，使得有必要增加美國海軍在印度洋的實力。爲在印度洋維持兩個航空母艦戰鬥羣，必須減少在地中海和西太平洋駐守的美國海軍。危機發生時可增加前方之艦數，而在戰時，一切可利用的艦艇將集結於前方。

核子動力的尼米茲級是最大的航空母艦，爲最優良及最精密的現代科技之例證。排水量超過 93,000 噸，長 300 公尺，大約由 90 架飛機組成的現代戰鬥航空聯隊提供充分支援，並能攜帶核子燃料供十二年以上正常航行任務。該級航空母艦的第一艘「尼米茲號」於 1975 年交船，繼之爲 1977 年的「艾森豪號」及 1982 年的「卡爾文森號」。

除了 12 艘航空母艦外，海軍其餘的水面戰鬥部隊包括 27 艘巡洋艦、84 艘驅逐艦、84 艘巡防艦、60 艘兩棲艦，以及 6 個巡邏戰鬥單位。

水面艦艇履行各種不同的任務。大多數水面艦艇能執行各種任務，但巡洋艦和導向飛彈驅逐艦主要係防禦敵方的飛機及飛彈，而驅逐艦與巡防艦則著重於反潛能力。由於新的提康德羅加級導向飛彈巡洋艦(第一艘於1983 年啓用)能快速反應及同時射擊多個目標，大幅提升艦隊之防空能力。巡洋艦、驅逐艦和巡防艦構成航空母艦、兩棲艦和補給艦戰鬥羣的內環防禦。戰術與巡邏飛機及攻擊潛艦提供對敵空軍、潛艦及飛彈威脅的外環防禦。

海軍有兩種核子動力的潛艦部隊：攻擊潛艦及戰略彈道飛彈潛艦。就潛力而言，大約 90 艘攻擊潛艦是最有效的反船運及反潛部

尼米茲級航空母艦是美國海軍最大的核子動力航空母艦，圖爲1982年交船的「卡爾文森號」，續航力可達12年。

隊。因爲它們潛入水中時能祕密和高度機動作戰，即使在水面被敵空軍所控制之水域內仍可用它們建立反潛阻絕，或者可用它們搜索各地區之敵人潛艦。雖然協調友軍潛艦與水面艦艇之通信困難，但快速的攻擊潛艦能護衛公海區的重要水面艦艇，此一任務過去僅能由其他水面艦擔任。

另一核子動力潛艦部隊是發射戰略彈道飛彈的潛艦部隊，它是海基飛彈、載人轟炸機及陸基飛彈等三合一戰略武力中極可靠的武力。該部隊正從一九五〇、六〇年代所建的北極星/海神潛艦過渡到新的三叉戟級潛艦，第一艘三叉戟潛艦已於 1982 年開始服役。由於第一回合限制戰略武器談判(SALT Ⅰ)協定限制海基彈道飛彈的數量，隨老一代的 41 艘 16 個飛彈發射管的潛艦由 24 管的三叉戟潛艦取代，該部隊的規模將逐漸減小。除了攜帶更多的飛彈外，三叉戟級較海神級潛艦靜寂，使聲力偵測更爲困難，在海上巡邏的時間也更長。

海軍陸戰隊　海軍陸戰隊有一個嚴密的指揮系統，特別爲快速反應而組織訓練。在太平洋區，一個師及一個航空聯隊駐紮於日本，並爲第七艦隊提供兩棲部隊；一個旅駐紮於夏威夷；一個師及一個航空聯隊駐紮於加州。在大西洋區，一個師及一個航空聯隊駐紮於北卡羅來納州，爲歐洲及中東之危機隨時待命，這些單位也提供地中海第六艦隊及大西洋和加勒比海的第二艦隊的兩棲部隊。

海岸防衛隊　在許多方面，海岸防衛隊在平時的任務最繁多。每年執行七萬餘次搜尋與救援作業、保護漁業、打擊公海犯罪、維護 46,000 項助航措施、管制美國的深水港口、督導盲船的安全措施、管制遊艇(包括其建造標準)，以及實施國內水域與北極地區的破冰作業。三支打擊部隊每年處理約 60 個重大的海洋污染事件。

參謀首長聯席會議與國防部

位居國家安全體系層峯的是總統，他是憲法明定的三軍統帥。協助總統的主要機構爲國家安全會議(NSC)、國務院及國防部。國防部長經由兩條權力管道線指揮國防部：第一是作戰線(或指揮線)，經由參謀首長聯席會議延伸到各功能司令部，如戰略空軍司令部、戰備司令部及其「快速部署聯合特遣部隊」，以及到歐洲和太平洋戰區的統一司令部。參謀首長聯席會議在總統、國防部長及有時在其他內閣官員之政策與指令下，按所提供之指導原則指揮三軍部隊之運用。參謀首長聯席會議係總統、國家安全會議及國防部長之主要軍事顧問，可提出有關國家安全事務的建議。在參謀首長聯席會議指揮之下，各軍種司令指揮美國戰鬥部隊實現國家政策。參謀首長聯席會議主席不獨立行使職權，而是代表國防部長行事。三軍部隊由文人管制，而非軍人。

第二條權力管道從國防部長辦公室延伸到三軍各部部長，職掌管理和採購軍品。三軍各部負責編組、裝備、訓練及支援戰鬥部隊。各部隊本身是在統一的戰區及功能司令部管制之下，未如此編配之部隊仍在三軍各部的管制之下。

傳統武力之分布

與蘇聯達成的限制戰略武器協定增加傳統武力之重要性，他們在大國衝突中扮演重要角色，美國必須能把這些武力部署於全世界。

約有四分之一的美國軍人是在美國和盟國指揮下駐防於國外。大部分海外部隊駐紮在西歐，其餘則駐紮在地中海區或亞洲。

在歐洲參加北大西洋公約組織的美國部隊包括 31 個空軍戰鬥機與偵察機中隊、北大西洋的海軍艦艇單位，以及駐守西德的 5 個陸軍師。通常有兩支航空母艦戰鬥羣及一支陸戰隊兩棲部隊配屬於地中海的第六艦隊。這些武力捍衛地中海區的北約南側翼。

在西太平洋，琉球有一個陸戰師；韓國有一個陸軍師；韓國、日本、琉球和菲律賓共有 9 個空軍和 5 個陸戰隊的戰鬥機與攻擊機中隊。這些部隊大約在南韓有 39,000 人，在日本有 46,000 人，以及在太平洋其他地區有 15,000 人。隨太平洋及印度洋第七艦隊在一起者有三支航空母艦戰鬥羣、一支陸戰隊兩棲部隊，以及一個登陸加強營。

美國部隊本身不能匹敵世界各地的潛在敵人。例如在西歐，北約盟國提供約 82%的部隊。除法國外，北約的美國盟邦約維持著 16 萬名現役地面部隊，另有 21 萬名後備部隊。法國維持 325,000 名現役部隊及 215,000 名後備部隊。然而，有效運用盟國後備單位的計畫受到缺乏現代武器之妨礙。雖然法國部隊不在北約統一指揮體系之下，但在重大演習期間仍實際參加北約部隊。美國駐歐部隊主要集中於西德，駐紮逾 24 萬名美軍。

在北約以外地區，美國運用一般用途部隊的最可能狀況是配合友邦國家進行聯合演習，這些國家包括澳大利亞、紐西蘭、菲律賓、韓國及泰國。雖然美國不可能影響這些國家的部隊之編組與運用，但這些國家可望協助維持區域性的集體安全。

美國海軍新的三叉戟級核子動力潛艦「俄亥俄號」(左)可攜帶24枚潛艦發射的彈道飛彈(SLBM)(上)。

與盟國部隊之協調

三十多年來，美國的安全植基於集體、聯盟的策略。美國有些正式的聯盟——與西歐、日本、南韓、澳大利亞、紐西蘭及拉丁美洲——經證明是持久的，其他——如東南亞公約組織(SEATO)等——雖在當時有其價值，但未能持久。

北大西洋公約組織　美國的國際安全義務以對北約聯盟的承諾最爲重要，西歐的安全福祉與美國有重要利害關係。嚇阻及在必要時對抗蘇聯對歐陸的侵略承諾是決定美國部隊的規模、編組和部署的主要因素。北約組織爲實現美國對歐洲防禦的承諾，採取以嚇阻與彈性反應戰略爲主要工具。爲實施此戰略，該聯盟維持一種稱爲北約三合一部隊的混合軍隊，由傳統武力、戰術核子武力及戰略核子武力組成。其目的是嚇阻蘇聯所支配之華沙公約國家的侵略，如果嚇阻失敗，則不讓敵人獲致其目標。

華沙公約較北約擁有一些天然優勢。北約的歐洲防線被自然地理分隔爲明顯的北、中、南三區，而華沙公約則以內部交通線構成一個連接的大塊陸地。北約不僅在分隔的各區域間依賴海上交通，而且更重要的是美國和加拿大須越過大西洋以連接西歐盟邦。

北約在中央區比較強，但面對數量上占優勢的華約部隊，要想防禦成功須仰賴來自歐陸外的適時增援。雖然北約盟國的防禦狀況在中央區較兩翼爲佳，但若不及早使用戰術性核子武器，北約不可能有高度信心維持中央區的前進防禦。然而，蘇聯也不可能有信心打贏歐洲傳統戰爭或避免戰爭升高的危險。害怕戰爭升高係在歐洲對抗侵略的主要嚇阻力量。

北約在南、北側翼較弱。在北邊，即時防禦大抵上依賴地面部隊，主要由緊急動員的後

備軍人組成。持久防禦依賴外來部隊之增援，而這些部隊又須依賴預置之裝備及補給品。在南邊，北約的防禦態勢被長期的經濟與政治困境所削弱。

在大西洋，北約維持對歐洲提供增援及再補給的能力，但戰爭初期將會有嚴重的損失。北約的海軍部隊占全般優勢，但苦於戰備問題及缺乏戰鬥艦艇與海軍飛機。蘇聯繼續在爲大西洋之作戰而改進其攻勢與後勤支援能力。

里約熱內盧公約 除了古巴外，所有西半球主要國家均是提供共同安全的里約熱內盧公約會員國。里約熱內盧公約雖然遠不及北大西洋公約聞名，卻一直悄悄而有效地發揮其作用。軍事工作係由各簽字國依據各國憲法透過美洲防務委員會(Inter-American Defense Board)執行，可用於共同防衛的部隊每年舉行一項海上的「美洲國家聯合行動」演習。

太平洋與印度洋區 美國曾以不同方式投入太平洋與印度洋盆地許多國家之防禦。東南亞公約組織、中部公約組織(CENTO)、美澳紐協防公約(ANZUS)一度曾形成美國區域安全政策的基礎。除了美澳紐協防公約外，這些公約實際上已爲雙邊協定所取代。在美國最重要的雙邊協定中有與日本、南韓及菲律賓所簽署者。除其他軍事利益外，這些協定提供美國在太平洋的重要基地。

日本在亞洲及太平洋扮演主要的安全角色，她與美國的伙伴關係既使本身獲益也出力不少。美國在日本的基地爲美國在太平洋作戰時不可或缺者，而日本的工業力量更是一項重要資產。雖然日本受憲法對其三軍部隊之限制，但正在逐漸改進其防禦能力，以便承擔一種更契合其經濟與政治力量之防禦責任。

自韓戰以來，美國一直與南韓有密切的共同安全關係，而且美軍持續駐紮於南韓。長期以來，南韓部隊的改進計畫至少部分抵銷了北韓的軍事優勢。上述優勢也因美國三軍部隊在該地區的駐留而有某種程度的抵銷。

在菲律賓的基地爲支援美國前進部署的海、空軍所需要。美國與菲律賓的軍事協定規定美國得以使用菲律賓的基地至少到 1991 年爲止。雖然在英屬印度洋狄耶哥加西亞島(Diego Garcia)的設施及其他經由特別協定可以取得的設施有用，但仍不能取代菲律賓的設施。美國駐守菲律賓對繼續伸展軍事力量以影響西太平洋及印度洋的大事極其重要。

指揮、管制及通訊系統

國防部必須有一中樞神經系統以指揮及管制其軍事部隊，不管他們可能部署於世界何處。該系統必須具有充分彈性以便迅速適應國家政策目標、戰略與戰術、兵力部署、科技，以及各種軍事威脅之變化。一個適切而安全的通訊網和相關電腦設施爲在平時管理國防機構不可或缺，以及對戰時的指揮與管制極關重要者。

指揮、管制及通訊——通常稱爲「C的立方」(C^3)——不是能單獨存在，而且是兵力結構之主要且不可或缺的要素。有效的戰鬥部隊必須具有可靠而耐久的C^3系統，能傳送有關外在威脅性質與範圍及有關美國與盟國部隊可用性的連續資訊，它必須以有助於決策的形式使指揮官獲得上述資訊。美國的戰略、戰術及整個國防上的C^3系統在滿足這些要求方面仍有嚴重缺點。

在重大核子攻擊期間，國家指揮當局對戰略部隊行使指揮與管制的能力可能因C^3的缺點而被嚴重削弱。不僅該系統之一部分易遭受損害，而且高空核子爆炸對無線電傳播之不利且可能是悲慘的影響，大幅增加戰略C^3問題的複雜性。爲克服這些困難，需要設置多套的通訊裝備，採取措施增加能禁得起攻擊的重要系統之比例，以及在傳播受干擾的狀況下仍能維持通訊之特別技術。上述系統的某些要素已在運作中，如國家緊急空中指揮所(NEACP)的飛機，其他要素則仍在發展中。

總統和國防部長透過五角大廈內國家軍事指揮中心(NMCC)、馬里蘭州大衛營附近的地下預備國家軍事指揮中心，以及主要位於馬里蘭州安德魯空軍基地的國家緊急空中指揮所來管制全世界的美國部隊。通常國家階層的指揮與管制是在五角大廈內的國家軍事指揮中心執行。隨威脅的增加，管制可能轉移到預備指揮中心或空中指揮所。所有各指揮中心都是利用周密重疊的通訊系統，維持對陸基飛彈、轟炸機大隊及海基戰略飛彈部隊之管制。

在核子攻擊期間維持對戰略部隊之通訊很困難。在攻擊後及重建期間，美國可能會有重建通訊連絡之困難。海底潛艦之存在可能將證明其是攻擊後期間最可信賴的部隊。

戰術通訊系統 通用C^3系統使陸上與海上固定基地、飛機及機動戰術部隊彼此互連，並與總統、國防部長及參謀首長聯席會議之主要和預備的固定與機動指揮所連絡。如何使這些系統運作快速、能抵抗攻擊、安全，並留有備份是很重要的。優越的C^3系統爲克服敵人數量上優勢的一項重要技術。它們必須不僅在美國各部隊間可以互用，而且在美軍與盟國部隊間亦能如此。爲確保此一能力，北約正在戰術指揮與管制系統互用性計畫內發展戰術性互用標準。

有效的C^3也是運用「快速部署聯合特遣部隊」(RDJTF)時不可或缺者。部署期間，在該特遣部隊司令部、廣闊分散的部隊及國家指揮當局之間維持可靠的通信爲一重要條件。一旦該特遣部隊到達作戰地區內，由於所部署部隊之兵力及複雜性增加，C^3系統必須具有擴充之能量。目前僅有一部分需要的能力存在，美軍正在努力發展新的通信裝備，使其能結合高度的系統可靠性與增加的機動性及減小的體積與重量。

防禦通訊系統爲提供美國軍隊長途通訊之一種全球性轉接與傳送的合成體。組成部分包括高頻無線電機、微波無線電機、對流層-分散無線電機、租用和政府擁有的海底電纜，以及供全球通訊的衛星。該系統包括普通語音、保密聲音(譯密的電話發送保密資料)、譯密電報打字機、電腦網路，以及其他各種特殊要件。

資訊系統 由於各軍事單位之間需要快速而正確的資訊交換，使得資訊處理與通訊系統日益互相依賴。愈來愈多的資訊直接由電腦交換，無需人力操作。例如，空軍空中預警管制(AWACS)飛機上的電腦能利用一部譯密無線電連鎖與裝備有海軍戰術資料系統海軍艦艇的電腦交換資料，這種連鎖能同時爲每一單位的電腦提供其他電腦擁有的一切資訊。

情 報

美國經由聯邦、部會及戰術情報蒐集與處理系統，包括涉及太空衛星的一系列複雜組織蒐集、處理、分析及產生維持國家安全所需之外國情報及反情報。

在國家情報階層，中央情報局長(DCI)既爲中央情報局(CIA)的首長，又爲包括中央

五角大廈 美國國防部的所在地，是平時國家軍事指揮中心(NMCC)，負責指揮和管制全世界的美軍部隊。

中央情報局　1947年依「國家安全法」設立，是全國情治系統中最重要的一環，情報工作範圍觸及任何層次和世界任何角落，僅有蘇聯的國安會(KGB)可與之相比。

情報局及國務院、財政部、國防部、司法部和能源部之情報部門所構成之情治系統首長。國防部提供占國家計畫所需資源的四分之三以上，並支援廣泛的與情報有關的活動及戰術情報活動。

情治系統接受總統及國家安全會議的最高階層指導。身爲情治首長，中央情報局長受到下述單位之支援：由每一個主要情報單位高級官員組成的國家對外情報委員會(Natinoal Foreign Intelligence Board)；國家對外情報會議(National Foreign Intelligence Council)提供有關資源需要、要求、目標及政策問題之建議；十餘個聯合委員會，每一委員會負責處理其特殊領域(例如，武器與太空系統情報、經濟情報、通訊情報，以及安全等)。國家對外情報評估中心(National Foreign Intelligence Assessment Center)係執行中央情報局長產生國家情報的責任之參謀單位，而情治系統的參謀則支援中央情報局長執行其批准綜合國家對外情報計畫(NFIP)預算與國家蒐集系統工作的責任。國家對外情報計畫預算是獨特的，它包含來自五個獨立的內閣部會的資源及中央情報局的預算。國家外交情報計畫預算爲保密資料，公開的聯邦預算無法顯示出它是一個獨立實體。監督情報活動是否合法的工作由司法部長、白宮的情報監督委員會、聯邦參議院的情報特別委員會及聯邦衆議院的常設情報特別委員會擔任。

國防部內情報活動之實施因下述事實而繁雜：有些構成部分包含在國家對外情報計畫內——受制於中央情報局長的預算及工作分配權——同時必須反應國防部的情報需要及作戰部隊的戰術要求。

國家安全局/中央安全署　國家安全局(NSA)於 1952 年依總統命令成立，爲國防部內的獨立機構，並於 1971 年擴大編制成爲國家安全局/中央安全署(NSA/CSS)，是該部內最大的情報機構。它直接向國防部長報告，國防部長是美國政府通訊情報與通訊保密活動的執行代理人。它對陸海空三軍指定的密碼單位行使作戰管制，並爲軍事作戰之實施及達成國家情報目的提供通訊情報支援。

國防情報局　1961 年成立於華府，國防情報局(DIA)反應國防部長、參謀首長聯席會議、統一與功能司令部及其他國防部組成單位的外國情報與反情報需求，並提供軍事情報予國家情報會議。國防情報局協調各軍種的情報活動，並管理外交武官系統，武官在該系統下以美國海外使節團成員的身分執行工作。

各軍種的情報活動　空軍有最大的情報計畫，但每一軍種維持相當大的組織以提供軍事情報及支援特定的軍種情報需求。各軍種也需要科技情報以分析外國的武器系統。這些單位中最大者爲空軍系統司令部的外國科技處。國防部也運用機構經由偵察計畫蒐集特定的情報。

戰鬥能力：傳統戰爭

一國奪取及占領敵人地區或防禦本身領土的能力一向被認爲是保護國家利益的戰力骨幹。，即使核子時代亦復如此。全面核子戰爭的後果太嚴重，故意引發核子戰爭的可能性非常渺茫，而且即使在小規模衝突中對核子武器的運用也有強烈的限制。此外，若無強大的非核武力，一國可能被迫在戰敗和危險時在是否使用核武之間作選擇。因此，傳統仍爲支持美國國家政策的軍事主力，而當遭受挑戰時政策超過軍事主力之程度爲它們所引起政治危險之直接量尺。一九八〇年代初，傳統武力預算爲戰略核子武力預算的 5 倍。傳統武力包括一切戰鬥與支援部隊(含戰區核子武力)、陸基與海基戰術飛機、空運與海運部隊、反潛部隊，以及較小單位。

爲提升美國回應遙遠、潛在危機地區內偶發事件的能力，已研擬了三項計畫：快速部署聯合特遣部隊(RDJTF)、海外預置艦計畫(MPS)，以及近期預置艦計畫(NTPS)。

司令部位於弗羅里達州坦帕市麥克狄爾(MacDill)空軍基地的快速部署部隊爲來自四個軍種——陸海空軍及海軍陸戰隊——的一支彈性中央預備部隊。一旦接獲通知，他們可在極短時間內完成部署準備，以及應付來自全球任何地區之特定危機。

預置艦艇的計畫利用位於前進基地之特種多用途貨船，內裝支援陸戰隊兩棲旅所需的重戰鬥裝備、補給品、燃料及水。從 1980 年 7 月開始，臨時近期預置艦艇計畫的第一批 7 艘艦艇部署於英屬印度洋狄耶哥加西亞島。當海外預置艦艇計畫的 15 艘完成時，可望支援每旅 12,000 人的陸戰隊兩棲旅，共三旅。

陸上作戰　評估美國傳統戰力的主要考慮因素是某些優勢歸於敵人。敵人通常有時間與地點方面的主動權，而且美國及盟國部隊可能在人員和武器上居於劣勢，至少在初期爲然。在與蘇聯戰爭時，特別是如果從西南亞發動時，西方無法匹敵蘇聯所能運用的傳統部隊。美國長期以來憑藉以抵銷蘇聯數量科技優勢遠比幾十年前縮小，而且蘇聯不斷的軍事投資已增加其數量優勢。最後，在大多數情況下，美國的增援及支持部隊必須經過海空長距離在暴露的交通線上運輸。

東-西方軍事對抗中最易引發危機的舞台是中歐。北約組織與華沙公約完成戰備的大量地面部隊均部署於此，而且由於該處鄰近西歐主要的軍事、經濟及政治目標，也成爲歐陸任何大戰的決戰地區。美國及北約部隊企圖抵銷共黨的軍事力量，它們假定戰術性核子武器將用於防禦。

蘇聯的戰略是想像在一次無需使用核子武器的戰役中，以地面及戰術空軍部隊迅速征服西歐。自一九七〇年代中期起，蘇聯一直在革新、改進及擴充地面部隊，以確保實施其攻勢理論的能力。上述廣泛的計畫包括大規模改進機動力、火力、指揮與管制及後勤支援能力。一系列新穎進步的裝備已經引進，包括新一代戰車、加強砲兵能力、廣泛運用反戰車及防空飛彈系統，以及在摩托化步兵與空降單位中擴大使用步兵戰鬥車。其他華沙公約國家也已在從事類似的部隊現代化計畫，不過規模較小。

與現代化同時進行的是，蘇聯陸軍師也實施人員與裝備擴充的計畫。這包括在戰車師及摩托化步兵師的戰車團內各增加一個砲兵營；擴編戰車師之戰車團內的摩托化步兵連成爲一個營；以及在該兩種師內的偵察營中增加中型戰車。蘇聯依據 1979 年 10 月一項將撤退多達 20,000 名人員及 1,000 輛戰車的片面保證，從駐德部隊中撤回某些單位，撤回的戰車多爲舊式者。

蘇聯的地面部隊係編入全國的 16 個軍區、駐東歐的 4 個集團軍、駐阿富汗的一個軍團，以及駐蒙古的一支部隊。這些單位包括 170 多個師，華沙公約的其餘地面部隊包括 50 多個師。

對於歐洲軍事平衡的評估而言，政治及地理因素與軍事部隊的比較同等重要。北約的增援必須依賴脆弱的海空交通，而華沙公約

部隊則可依賴較短且較安全的陸上路線。北約受到部隊配置不當之妨礙，在中歐缺乏縱深，且需要防禦南北兩側翼。然而，華沙公約部隊也有其本身的缺點：例如，蘇聯由於在中蘇共邊境維持大量的部隊，爲避免形成第二戰線而不願轉移兵力。同時，東歐的政治不穩使蘇聯盟邦的可靠性存疑，基於這些理由，單是數量之比較僅爲相對實力的概略指標。即使如此，數量上的不平衡仍很重要的。例如，一九八〇年代初，華沙公約部隊的戰車有3：1的優勢，並有日益增加的趨勢。此一戰車優勢，藉由對付敵人戰車和裝甲車之反裝甲武器的更大優勢而增強。至於空權，北約稍占優勢，但華約部隊在這方面也享有數量上的優勢，並在努力減少與北約品質優勢之差距上有所進展。

然而，儘管傳統武力的均勢在惡化，北約部隊的兵力及素質仍然極佳，只有重大的攻擊才可能突破其防線。由於這種攻擊將會爲蘇聯帶來極大的冒險，故北約部隊仍繼續具有相當大的嚇阻價值。

海上作戰　另一極不相同的對抗方式是美蘇的海戰。在全面核子戰爭中，美蘇兩國海軍將有相同的戰略任務——從潛艦發射飛彈對付陸上目標。執行此一任務的能力對嚇阻核子戰爭非常重要，但這僅是只能使用傳統武器之海戰的間接部分。在這種戰爭中，美蘇兩國海軍的比較顯示美國在軍艦及潛艦數量方面居於劣勢，但在總噸位上居於優勢。然而，兩種比較均未計及兩國海軍任務之極大差異。

大體上，蘇聯是自給自足的陸權國家，海軍具有一較簡單的任務：切斷美國的海上交通線。因此，蘇聯海軍的戰略是在確保其本身發射彈道飛彈的潛艦安全後，尋求攻擊保護美國海上交通線的航空母艦和反潛部隊。基於此一理由，她已建造了大量的潛艦，且其軍艦及飛機均配備重型反艦飛彈。僅在一九七〇年代，蘇聯海軍才眞正開始獲得航空母艦及核子動力和傳統的巡洋艦部隊，這些部隊控制遙遠海域的能力仍然不大。

美國則幾乎是一切重要原料需求都依賴海洋的「世界島」，故需要其海軍保護其貿易及全球的其他利益。因此，美國海軍集中其攻勢力量於航空母艦，並建造戰艦以反潛和防空武器控制海洋。

在比較全世界戰鬥狀況下美蘇兩國的海軍實力時，考慮兩國地理位置很重要。蘇聯的出海口僅限於少數戰略水道，其通道在戰時將遭受損失。因此，由於缺乏良好的出海口及擴展空權於廣大海域的能力有限，蘇聯不可能從美國海軍手中奪得制海權，除非是在消極意義上——利用潛艦作戰及空戰（特別是前者）消耗美國艦艇以達到其目的。

一九七〇年代，蘇聯海軍大幅增進了在海上實施大規模作戰的能力。蘇聯艦隊從一支基本上屬於海岸防禦的部隊演進到公海上的海軍部隊，能在各種程度的衝突中採取廣泛行動——從平時的海上巡弋到進行大規模戰爭。另一方面，美國海軍則以減少的船艦來履行日增的承諾。一九八〇年代初，駐守世界各地的美國海軍比二次大戰以來任何時期都要薄弱。

傳統武力的嚇阻效力　雖然沒有辦法保證現有部隊是否可以嚇阻侵略，但眞正仍存在的任何優勢已較過去幾十年薄弱。蘇聯視美國爲其主要潛在敵人，以及對蘇聯在全球增進其影響力之最可怕障礙。蘇聯領導階層所追求的明顯戰略包括尋求權力與威望，探測弱點卻在面對強大力量之前的猶豫躊躇，但不斷追求最後之統治權。特定的目標似乎包括削弱北約實力、迫使美軍從歐洲撤退，盡量建立附庸政權（但特別以鄰近蘇聯者爲目標），以及在整個第三世界擴大影響力。

蘇聯的理論強調政治、經濟及軍事力量的相互關係，但它僅在軍事力量方面獲得顯著成功。因此，軍事力量不僅被從戰爭可能發生的觀點來看，而且被視爲承平時期追求政治目標的主要助力。蘇聯部隊的設計、部署和維持不但是爲了戰時的戰力，而且是爲了國內外平時的政治效用。

傳統武力的軍事平衡不但影響戰爭過程，而且對和平時期也有重大影響。駐守國外的美國部隊加強其主要盟邦——西德及日本——的安全感及內部穩定。美國對全世界友邦國家提供軍事支援的能力，幫助其維持國內穩定及嚇阻外來侵略。因此，傳統武力的力量影響了平時政治和戰時策略。

核子武力

美國於1945年作爲第一個使用核子武器的國家，並於1949年蘇聯引爆其第一枚核子武器之前是唯一的核子國家。一九八〇年代初，美國的核子武力仍在數量及精密程度上優於蘇聯。

在1962年的古巴飛彈危機，美國利用壓倒性核子優勢迫使蘇聯滿足美國的要求，從古巴撤除其有限射程的核子飛彈及飛機。蘇聯在此一嘗試中企圖藉著在古巴的基地建立一支打擊美國本土的蘇聯武力，以抵銷美國打擊蘇聯本土之武力。由於蘇聯當時缺乏此一武力，也就無法向美國的戰略核子優勢作成功的挑戰。蘇聯在遭受1962年恥辱之後，試圖在戰略核子武力方面超過美國，至少也要與之並駕齊驅。

一九七〇年代後期，就投射大量爆炸力之能力而言，蘇聯已獲致了與美國概略相等的核子武力。由於科技進步，飛彈的命中精確度增加，雙方變得日益能夠先制摧毀對方大部分的核子打擊武力、人口、工業和三軍。雖然一九七〇年代許多分析家僅以計算飛彈、轟炸機和彈頭數衡量戰略均勢，但今天的分析

美國的戰略核子武器系統[1]

武器種類	系統名稱	數量	彈頭種類	彈頭數	爆炸能量[2]
洲際彈道飛彈	泰坦II型	54		1	9 MT
洲際彈道飛彈	義勇兵II型	450		1	1～2 MT
洲際彈道飛彈	義勇兵III型	550	多彈頭多目標	3	17～200 KT
潛艦發射彈道飛彈	海神	304	多彈頭多目標	10	50 KT
潛艦發射彈道飛彈	三叉戟	216	多彈頭多目標	8	100 KT
飛機	B-52	573	…[3]	…[3]	…[3]

註：1.截至一九八〇年代初爲止；2.按百萬噸（MT）或千噸（KT）之三硝基甲苯（TNT）炸藥當量計；3.所裝載之彈頭種類依作戰需要而異。

蘇聯的戰略核子武器系統[1]

武器種類	系統名稱	數量	彈頭種類	彈頭數	爆炸能量[2]
洲際彈道飛彈	SS-11	580		1	1～2 MT
			多彈頭	3	100～300 KT
洲際彈道飛彈	SS-13	60		1	1 MT
洲際彈道飛彈	SS-17	150	多彈頭多目標	4	900 KT
				1	5 KT
洲際彈道飛彈	SS-18	308		1	18～25 MT
			多彈頭多目標	8	2 MT
洲際彈道飛彈	SS-19	300	多彈頭多目標	6	500 KT
				1	5 MT
潛艦發射彈道飛彈	SS-N-6	469		1	1～2 MT
			多彈頭多目標	2	3 KT
潛艦發射彈道飛彈	SS-N-8	302		1	1～2 MT
潛艦發射彈道飛彈	SS-N-18	176	多彈頭多目標	3	1～2 MT
飛機	熊式/野牛式/逆火式	301	…[3]	…[3]	…

註：1.截至一九八〇年代初爲止；2.按百萬噸（MT）或千噸（KT）之三硝基甲苯（TNT）炸藥當量計；3.所裝載之彈頭種類依作戰需要而異。

家必須考慮更複雜因素，包括武器對先制攻擊之脆弱性、核子環境中之系統耐久性、飛彈的命中率、目標抵抗核子攻擊之能力，以及核子爆炸對武器系統性能之影響。

戰略核子武力

戰略部隊具有洲際投射之能力。利用這些部隊，美蘇兩國均試圖透過戰略核子武力嚇阻對方發起戰爭；假如嚇阻失敗，將設法摧毀對方從事戰爭之能力。雙方的戰略攻勢武力均由長程轟炸機、以地下掩體爲基地的洲際彈道飛彈(ICBM)，以及潛艦發射的彈道飛彈(SLBM)組成。這三大要素有時被稱爲戰略「三合一部隊」。這三者在逃過敵人第一擊的裝備上有極大差異，此種裝備使侵略者無法攻擊它們，並防止它們對侵略者作出致命性反擊。潛艦依賴隱匿的特性；轟炸機依賴逃避的能力；洲際彈道飛彈經由它們的擴散，在核子攻擊期間依賴某些地下掩體生存。美蘇兩國對戰略核子轟炸機均有堅強的防禦，這包括戰鬥機、高射砲及地對空飛彈，這些設施得到預警系統的支援。美國已放棄1972年「反彈道飛彈條約」准許以有限數量防禦來襲彈道飛彈的設施，但蘇聯仍依該條約之規定保有防衛莫斯科對抗彈道飛彈的有限能力。蘇聯也維持著一個廣泛的民防系統以保護其領導階層、工業能力，以及相當大部分的軍隊與國防工業。美國沒有任何能與其相擬的有效民防計畫。

爲嚇阻敵人攻擊美國及其盟邦，華府認爲必須與蘇聯的攻勢武力維持戰略上的均勢。兩個有關美蘇戰略部隊的附表，顯示一九八〇年代初雙方的核子系統數量。雙方的核武存量都反映了相當大的剩餘——即「過度的殺傷力」，部分原因係確保每一方擁有或被視爲擁有與主要敵人相等的武力，另一部分原因則係增強戰略部隊中任一要素無法預見但有潛在危險的弱點。

一九八〇年代初美國的兵力結構實際上是在一九六〇年代建立起來的，但從那時起一直在幾個重要方面從事改進，最值得注意的是引進多彈頭多目標飛彈(MIRV)。巡弋飛彈於一九八〇年代引進作爲取代轟炸機的一種武器，這種飛機將不必穿過蘇聯堅強的防空網。巡弋飛彈也能設計成經由潛艦及水面艦艇上發射。對於陸基的洲際彈道飛彈，正在研究各種不同以替換隱匿於地下掩體的方法。

戰術核子武力

戰術核子武器通常被認爲是那些射程小於洲際打擊距離者。

蘇聯的戰術核子武力能打擊位於西歐及亞洲的一切重要目標。中共亦正緩慢但穩定地發展戰略與戰術核子武力，法國和英國亦然，但其核子武力遠不如蘇聯的核子威力。美國的盟邦仍指望美國確保她們不會在核子威脅下屈服。美國經由與盟邦的協調既維持戰術核子武器以嚇阻蘇聯攻擊，也維持程核子武器以抵銷蘇聯傳統武力的數量優勢。

戰略理論

現有的美國核子武力旨在對蘇聯實施充分自衛、保證報復的能力。三合一部隊有一定規模，致使每一部隊能對發動攻擊之蘇聯施以後者無法承受的反擊。此一報復能力可望嚇阻敵人的攻擊，以及防範未來將擊敗任一組成部分的反制措施。

美國戰略核子政策是由單一統合作戰計畫(SIOP)實施。依此一計畫，一九六〇年代實力擴增、可攜帶核子彈頭的洲際彈道飛彈及潛射彈道飛彈被協調負責攻擊蘇聯軍經目標，以前係指定轟炸機執行攻擊這些目標之任務。據判斷這種大規模攻擊的震撼效應可能使蘇聯不能作同樣方式之反應。

然而，到了一九七〇年代初，蘇聯飛彈部隊的加強使得需要一種較具彈性的美國政策。因此，國防部長於1974年向國會宣布美國核子戰略的某些變革。同時，他宣布旨在補救戰略均勢中嚴重的實際與潛在缺點之計畫。

新的戰略理論企圖改正所謂的「保證摧毀」觀念之缺點。新的報復戰略植基於「選擇性目標」之準則，具有即使蘇聯發起核子戰爭後也能防止大規模摧毀之目的。利用美國飛彈日益增加的命中率，該戰略所規定的選擇方案是將初期的美國報復打擊限制爲小於蘇聯整個目標系統。該戰略旨在維持管制升高之可能性，不管它是如何地不可能。

1974年戰略準則的修正部分基於一個假定：美國不可能建立能限制蘇聯充分協調的核子攻擊對其造成損害的防禦。在一九六〇年代中期進行的一系列「損害限制研究」中發現，這種防禦超出雙方之科技能力。同時，能對抗飛彈攻擊的有效防禦受到美蘇兩國限制戰略武器談判協定之限制。所以，新戰略的前提是最佳的防禦仍是嚇阻戰略，但現在擴大應用到任何戰爭階層，將美蘇兩國核子戰爭的毀滅性影響降到可達成的最低標準。

上述戰略曾詳述於一系列的總統決策中，包括1980年所宣布的「抵銷戰略」。藉規定一個計畫要求美國的報復適應不同狀況，抵銷戰略容許對一項攻擊作更具彈性的反應。

一九六〇年代戰爭計畫中「保證摧毀」的僵硬性完全在於目標選擇，作戰構想是始終一貫地要求儘早發動最大規模地攻擊。一九八〇年代的戰略計畫問題是：一種要求即使在面對核子攻擊時刻意抑制的戰略能以主要設計用來全面反應的武力實施嗎？這種戰略需要遠比一九八〇年代初更能有效的防禦核子武器，並在攻擊下更能確保持續的指揮與管制。

一九八〇年代初的戰略情勢，在許多方面是一九六〇年代初所盛行之戰略情勢的重演。當時以「史波尼克號」人造衛星爲先導的蘇聯洲際彈道飛彈，被視爲對美國的戰略轟炸機部隊及在軍事科技的優勢構成威脅。軍事問題是，在蘇聯能建立一支洲際彈道飛彈部隊足以襲擊以50多座機場爲基地的美國轟炸機之前，美國是否能部署足夠兵力的替換部隊及能讓轟炸機逃避攻擊的預警系統。政治問題是均勢的威脅，因爲美國藉暗示一種威脅要在「我們所選擇的時間及地點」攻擊，從而隱藏傳統武力弱點(尤其是北約)於「核子傘」之下的施壓能力已經降低。

美蘇兩國核子武力的不同引起更多問題。除了彈頭數量及爆炸能力之外，一支飛彈部隊摧毀洲際彈道飛彈地下掩體等堅固目標之能力依賴其他許多因素。尤有甚者，過去在命中率方面的飛彈導引科技大約每5年增加一倍，美國領先蘇聯30年以上。上述因素對戰略均勢極具支配力，以致不可靠性或其他投射危險終將成爲以武器保證消滅固定目標的唯一剩餘障礙因素。此事將發生在一九八〇年代或可能稍後，視地下掩體強化之改進措施將延緩多久而定。

飛彈日增的命中率最後可有利於美國。一九八〇年代初，大約僅有三分之一的美國戰略核子武器可被蘇聯標定，其餘在海上或轟炸機內的飛彈在一旦美國遭受攻擊後就能反擊蘇聯。當時蘇聯有三分之二以上的戰略武器是在可標定的洲際彈道飛彈地下掩體內。除非美國選擇部署更多能被標定的武器，不然其核子武力可能比蘇聯對先制打擊更具抵抗力。

由於上述的考慮，促使美蘇兩國之間爲致力減少雙方核武存量的持續協議變得極爲複雜。

意外發起核子攻擊

一般認爲美國的戰略核子武力在如此嚴密的管制之下，不易發生意外或偶然發射。科技方面已有重大進步，許多核子武器已納入防止非核准發射的裝置。例如，北約的盟國部隊自一九五〇年代以來依「雙鑰」協定被提供戰術核子武器，美國因此得以管制這些核武。美蘇雙方協定以改進通訊及防止核子戰爭，可以減少意外發射核武的可能性。然而，類似協定未見存在於美國與中共或蘇聯與中共之間。

最後，需要早期使用核子武器的戰術狀況引起指揮與管制的問題。一方面，諸如原子爆破地雷等「首先使用」的武器必須被迅速使用以免被毀壞或奪取。另一方面，必須維持一種幾乎完善無缺的指揮與管制機構，俾使在沒有美國總統的直接批准下不能發射核武。

Bibliography

Chairman, Joint Chiefs of Staff, *United States Military Posture* (USGPO annually).
Coffey, Kenneth J., *Strategic Implications of the All-Volunteer Force: The Conventional Defense of Central Europe* (Univ. of N.C. Press 1979).
Collins, John M., *U.S.-Soviet Military Balance: Concepts and Capabilities 1960–1980* (McGraw 1980).
Deitchman, Seymour J., *New Technology and Military Power: General Purpose Forces for the 1980's and Beyond* (Westview Press 1979).
Feld, Werner J., and Wildgen, John K., *Congress and National Defense* (Praeger 1985).
Hanrieder, Wolfram F., *Arms Control and Security: Current Issues* (Westview Press 1979).
International Institute of Strategic Studies, *Military Balance and Strategic Survey* (annually).

經 濟

22.經濟

經濟的規模一般是由所生產的財貨和勞務來判斷。在此標準下，至少從一次大戰起，美國的經濟規模就一直維持世界最強，並且與其他國家相去甚遠。一九七〇年代，美國國內生產毛額(GDP)——所有美國國內工廠生產的最終財貨和勞務的總值——是蘇俄或日本的2～3倍，西德的4～5倍，法國或英國的5～6倍，中國的8倍，同時是印度的15～20倍。在此期間，美國的生產超過歐洲共同市場國家的總合，同時與所有歐洲國家的總合相去不遠。

在某個尺度上，一國的經濟規模會反映在該國的人口上。美國有近2億5,000萬人口，居世界第四位，僅次於中國、印度和蘇聯，但美國的生產量卻遠多於人口。美國的生產約占全世界的25%，但其人口只占世界人口的5%。因此美國平均每人的生產量——如果這不是最完美的生活水準指標，至少也相當不錯——約爲全世界平均的5倍，蘇聯生活水準的3倍，中國和印度的30或40倍。一九七〇年代中葉，美國的生活水準顯然是世界最高的。

人口的規模關係到產出的水準，因爲生產的要素之一——勞工來自人口。在其他情況不變時，一國的人口越多，所能聚集的勞動力越大。但其他情況並非一成不變，所以目前世界人口的分布和世界經濟關係密切。一般而言，出生率高的國家(例如落後國家和開發中國家)其依存人口相對地比出生率低的國家(例如已開發國家)多。在落後和開發中國家的總人口中，專職的勞動人口通常低到三分之一，但已開發國家卻接近二分之一。美國是已開發國家中比率最低者，勞動人口約占總人口的45%，但比世界平均高出許多。

美國工人的生產力反映出他們的訓練有素。幾乎所有的美國工人都識字(98～99%)。人口中25歲以上者，有一半接受過12年以上的學校教育。除了正式的學校教育之外，也有在職訓練。

美國工人的熟練程度可由勞動人口的職業分布看出。約有25%的美國工人從事專門、管理和技術性的職業，另外25%是職員和銷售人員，近15%從事服務業，只有25%多一點的工人職業直接與貨物的生產和流通相關。在這方面，美國經濟和所有現代經濟的特徵相同。整個經濟活動中直接投入貨物生產的比率已經減少。與貨物生產的指導和控制以及貨物的流通和分配相比，有較多的人口比率投注在服務上。

在從事貨物生產和運輸等職業的人口中，約只有3～8%的勞動人口從事農業，其他約有40%是熟練工匠，超過40%是(半熟練)操作員，其餘的是非農業勞工。

美國勞工的生產力和其他現代國家的勞工一樣，都因爲用於生產的資本累積而增加。資本以工具、機器、車輛、飛機、道路、鐵路、存貨和建築物等各種形態出現。工人運用許多動力，配合機器使用可以快速地執行複雜的動作。今天，每個美國工人可以使用的資本數量大約是150年前的10倍，當時是美國經濟萌芽的階段。由於新資本不斷投資在新設備和新技術上，不僅資本量增加，品質也改善了。新技術在貨物的生產上有意想不到的效果。從一九五〇年代起電腦革命在資訊的管理和處理上益發重要，同時也影響到整個經濟活動的各層面。

美國豐富的天然資源提供勞工重要的生產優勢。資源的豐富多少反映出美國幅員的廣大。在美國境內可以發現極地氣候到副熱帶的各種氣候，這對美國的農業影響很大。例如，美國一直是世界最大的小麥生產國，而小麥的種植需要寒冷的氣候。同時，柑橘產量也居世界第一，而柑橘生產需要溫暖的氣候。美國幅員遼闊，因此礦產常居世界的前三位，其中包括原油、煤礦、天然氣、鐵礦、銅、鉛、鋅、鋁土、磷礦和鎢礦。但即使撇開美國的廣大幅員不談，美國農地和礦物資源的質與量還是非常突出。結果，每個工人的資源供應特別多，使得工人的生產力也隨之提高。

主要產業

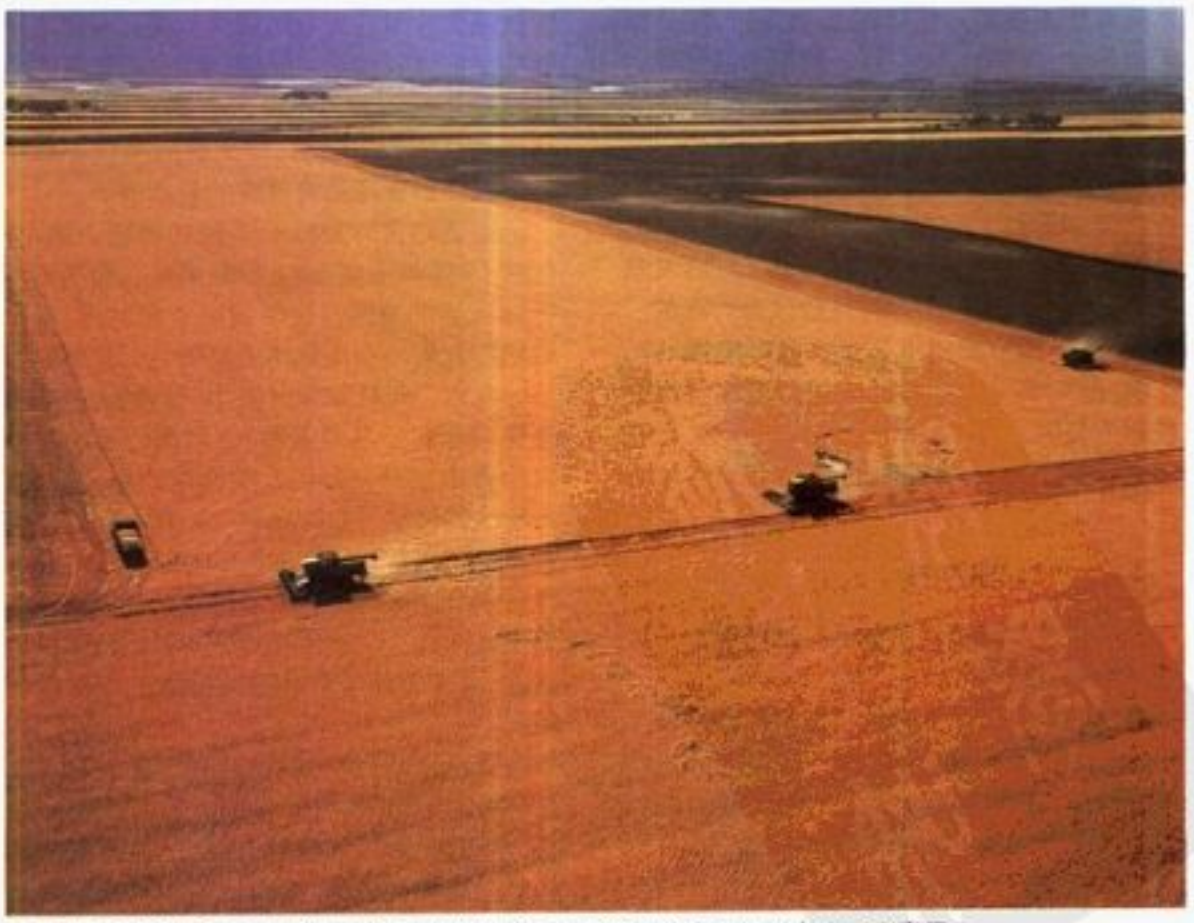
氣候狀況、土壤種類和礦物蘊藏的多樣性，是美國國內許多產業的天然基礎。勞工和資本的規模使兩者得以充分發展。此外，大量的國內需求鼓勵美國企業將資本投注在亟需規模經濟(economies of scale)的生產活動，諸如汽車的大量生產。結果，二十世紀初期美國的經濟非常多元化——確是世界歷史上最多元化的，迄今仍然維持。因此，雖然在地區性或各州可能會發現非常高度專業化的現象，但沒有一個工業或是工業集團可以完全主宰美國的經濟。

農業 農業在國民所得和就業人口中所占的百分比較小(兩者皆爲3%)，卻是美國最重要的產業之一。農業滿足全國對食物和天然紡織纖維的主要需求，同時也提供美國出口總值的20%。穀物是美國第二大出口項目(非電子機械類居首)，同時蔬菜油和其相關產品的出口也很多。美國是世界農產品的最大出口國。

美國之所以能在世界農業貿易上位居領導地位，歸因於美國農業勞工不平凡的生產力。大約只占全世界農業人口0.5%不到，卻生產全世界穀物總產量的20%，其中包括玉米的50%。在玉米、小麥、黃豆、柑橘、肉類、牛奶、蘋果、燕麥、棉花、菸草、花生和食用蔬菜油的生產上，美國皆位居世界前三位。

農業活動分布在全國各地區。糧食的主要產地包括生產小麥的各州平原；玉米和黃豆產於中西部；高粱在堪薩斯州、德州、內布拉斯加州和密蘇里州；燕麥產於明尼蘇達州、南達科他州、愛阿華州和威斯康辛州。其他重要作物的主要產地包括產棉花的德州、加州、密士失必州和亞利桑那州；花生產於喬治亞州、德州、阿拉巴馬州和北卡羅來納州；菸草則產於北卡羅來納州和肯塔基州；甜菜是加州、明尼蘇達州、北達科他州和愛達荷州；稻米是阿肯色州、德州、加州和路易斯安那州。

主要的水果和蔬菜產區包括加州和弗羅里達州(柑橘類水果)；華盛頓州和紐約州(蘋果)；加州、紐約州和華盛頓州(葡萄和葡萄酒)；加州、弗羅里達州、紐約州、華盛頓州、



美國的穀倉地帶是在中西部，採用機械化耕作，圖爲內布拉斯加州廣大的小麥田。

美國南部的「棉花帶」是世界主要棉花產地之一，分布於德州、加州、密士失必州及亞利桑那州。

威斯康辛州、德州、明尼蘇達州和俄勒岡州(蔬菜)；以及愛達荷州、華盛頓州、緬因州和俄勒岡州(馬鈴薯)。

主要的牲畜及其產品的首要來源在中西部，有俄克拉荷馬州和德州的牛；中西部的豬；威斯康辛州、紐約州、明尼蘇達州和加州的乳製品；以及阿肯色州、喬治亞州、阿拉巴馬州和北卡羅來納州的家禽。

雖然大企業從一次大戰起便插足農牧業，但大部分的農場還是家庭經營。經營的規模增加驚人，同時每個農場所使用的資本數額和價值也有提升。在許多小型農場依然存在的同時，農業生產目前多被產業內分工的大型家庭農場和企業農場所主宰。

從一九三〇年代起農業生產力便大幅提升，加上對農產品的需求，使得和其他非農產品價格息息相關的農產品價格備受壓力。所造成的農民經濟拮据導致政府採取各種援助計畫，多半是控制生產和價格。雖然有這些援助計畫，但是因爲農村青年離開農場到外地尋找就業機會，且年紀大的農民因退休或財務困難而離開農業生產行列，農業勞動力持續地減少。

漁業 漁業是美國主要產業中規模最小的。它在國民所得和就業中所占的比率小於0.5%。

美國漁業居世界第五位，遠遜於領先的日本和蘇聯，其漁獲大約是美國的4倍。美國所需的漁產品約有一半由國內產業提供。國內捕獲的魚類一半以上供人食用，其餘作爲工業用途，尤其是肥料。

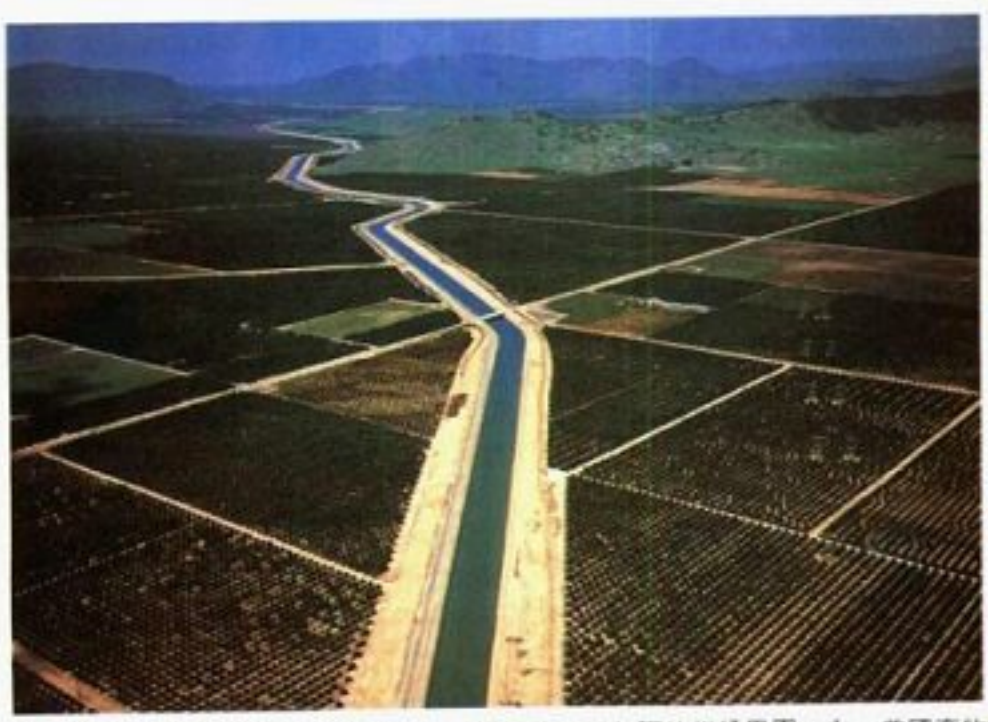
重要的漁場在墨西哥灣沿岸、五大湖區和密士失必河及其支流。以價值而言，最重要的漁產是在北太平洋(鮪魚、鯖魚、螃蟹、蝦和鮭魚)、墨西哥灣(蝦和鯡魚)、新英格蘭沿岸(鯡魚、比目魚、鱈魚和龍蝦)、乞沙比克灣(螃蟹、鯡魚、牡蠣和蛤)、南大西洋各州沿岸(螃蟹、蝦和鯡魚)及中部大西洋各州沿岸(蛤和鯡魚)。

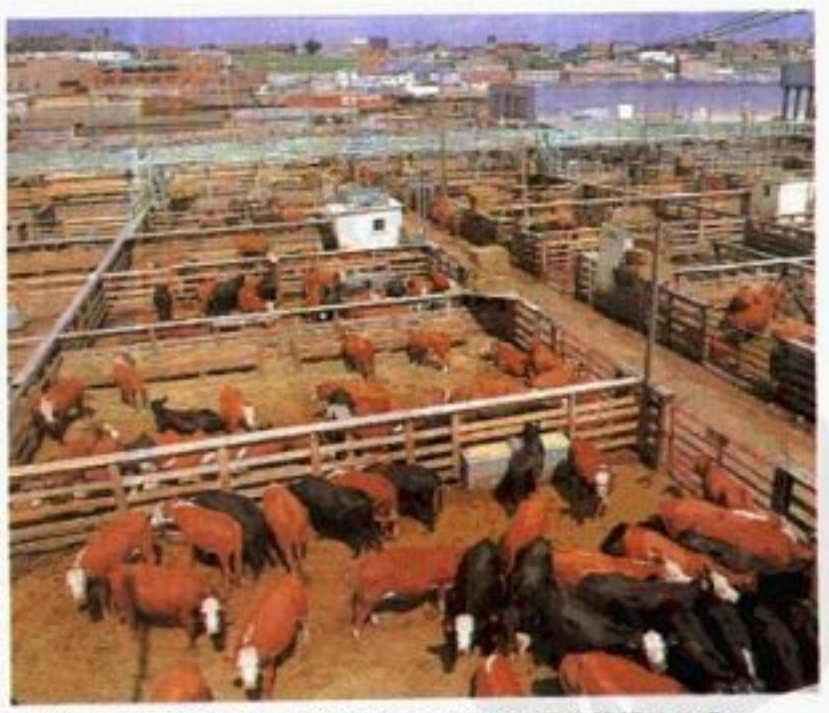
林業 美國的木材生產位居世界第二，僅次於蘇聯，略超過第三位的中國。但是美國全部的木材消費卻超過國內生產的數量，不足的部分(占總消費的10%以上)必須進口，主要來自加拿大。林業占國民所得和就業人口的0.5%以下。

美國國內的木材生產有一半以上是大徑材；紙漿製品略少於三分之一；其餘是合板和單板。材木生產大多集中在太平洋岸各州(包括阿拉斯加)和阿帕拉契山各州，兩區生產占總生產量的60%。三分之一以下來自南部，其餘來自新英格蘭、中部大西洋和東北部的中心地區及西北部的中心地區。紙漿的產地非常分散，有60%來自南部，25%來自西部，其餘來自北部。

礦產 礦業和農業一樣，只占美國總生產的一小部分(約占國民所得的2%和就業人口的1%)。這些產業的規模與其重要性極不相稱。礦產提供整個經濟所需的能源和對製造業相當重要的原料。儘管美國所生產的礦產種類很多，其中有不少產量位居世界領導地位，但礦產的消費(尤其是各種燃料)卻遠超過生產。因此美國進口的礦產比出口多。原油和石油產品是美國最大的進口項目，約占進口總值的四分之一。

以產出的價值論，美國首要的礦業是石油工業。在一九八〇年代，美國是世界第三大原油生產國(次於蘇聯和沙烏地阿拉伯)，同時也是石油產品的最大生產國。石油工業的歷史和美國許多地方都有關聯，最早於南北戰爭之前開採賓州西部和紐約州的油田，接著在俄亥俄州開採。今日主要的石油產地在德州、路易斯安那州、加州、俄克拉荷馬州和前三州的沿岸。石油工業造就了無數的廠商。這





左 加州是美國主要的水果產區之一，圖爲其一望無際的柑橘果園。右 美國畜牧業多集中在中西部山地，圖爲懷俄明州企業化經營管理的牧場。

左　印第安那州密西根湖畔東芝加哥的煉鋼廠，當地是世界最大的重工業地帶。右　美國航空工業執全世界之牛耳，圖爲波音767飛機生產作業情形。

幾年美國前 20 名的公司(以銷售額而言)中有 9 家是石油公司。這些廠商在外國產區皆有巨額的投資。

和石油一起生產的天然氣是美國次要的能源，僅次於石油和煤。美國是世界上最大的天然氣生產國。

美國同時也是世界上最大的煤產國。蘇聯緊追在後，居第二位，中國則差距較大，位居第三。美國採煤工業集中在肯塔基州、西維吉尼亞州、賓州和伊利諾州。和石油工業相反，小廠商對煤的生產反而有重要的貢獻。

所開採的石油和煤有許多是供電力生產的工業，它們用石油和煤來發電。美國是世界上最大的電力生產國，每年所生產的電力是第二大電力生產國蘇聯的 2 倍，第三大電力生產國日本的 4 倍。

作爲燃料的礦產約占礦產總值的 75%，另外 15%是非金屬礦。主要的產品多用於建築，例如水泥、石灰、沙、碎石和石頭，但也包括磷酸、硫磺、碳酸鈉和其他產品。這些產品的分布地區很廣，主要在加州(水泥、沙和碎石)、喬治亞州(黏土)、俄亥俄州(石灰石)、弗羅里達州(磷酸石)、新墨西哥州(碳酸鈉)、伊利諾州(石頭)，以及德州和路易斯安那州(硫磺)。

金屬礦產在礦業總產量中所占的比例不到 10%，以每年生產總值依序排列是：銅礦(亞利桑那州、猶他州、新墨西哥州和蒙大拿州)、鐵礦(明尼蘇達州、密西根州、加州和懷俄明州)、鈾礦(新墨西哥州、懷俄明州、猶他州和科羅拉多州)、鋅礦(密蘇里州、田納西州、紐約州和科羅拉多州)、鉬礦(科羅拉多州、亞利桑那州、新墨西哥州和猶他州)和鉛礦(密蘇里州、愛達荷州、科羅拉多州和猶他州)。美國是世界上最大的銅產國，鐵的生產則居第三。

營建業　除了不景氣的時期以外，營建業約占GDP的 5%、國民所得的 5%和國內就業的 5%，約比農、漁、林和礦業的總合大一些。一些從事道路修築和公共及商業建築興建的大型廠商，可能涵蓋某個地區甚至跨越全國。但是營建業中占總產出極大部分的住宅興建，基本上是由許多小型廠商組成的地方工業。此行業受限於景氣和不景氣的明顯循環。其顧客依賴長期信用，因此建築業受到信用市場情況的影響很大。整個建築業約有 25%的產出是公共建築計畫，其餘 75%是私人建築。

製造業　製造業是美國經濟中最大的部門，約占GDP的四分之一、國民所得的四分之一，且僱用全國五分之一以上的勞工。這是一個高度分化的部門，生產不同數量和種類的產品。美國所生產的粗鋼、棉纖、收音機、電視機、客車、商用車、棉紗、毛線、人造纖維、合成橡膠、硫酸、硝酸、苛性鈉、塑膠、樹脂、啤酒、肥料和鋁，皆居世界前四位。美國製造業的規模是全世界最大的，幾乎是第二大的日本之 3 倍。

美國領先的製造業依重要順序排列，分別是非電機機械、電機和電子設備、初級金屬製品、製造金屬產品、機動車輛和設備、化學和其相關產品、運輸設備(非機動車輛)、印刷和出版、石油和煤產品、紙和其相關產品，以及木材和木製品。

美國約占世界製造業出口的五分之一，非電機機械、運輸設備和電機電子設備等項目占世界出口的重要比例。

製造業的活動各地分布不均。主要的地區有東北部中央(尤其是俄亥俄州、伊利諾州和密西根州)，生產總值加起來約占製造業生產能量的 25%，同時在機動車輛和其他運輸設備、非電機機械和製造金屬上尤其重要。中部大西洋地區居次——包括紐約州、賓州和新澤西州，生產總值合計約占 20%。這個地區專門生產化學物品和機械，包括電機和非電機產品。太平洋沿岸地區第三，主要是加州地區，約占 15%。在運輸設備、食品生產、電機和電子設備等方面尤其重要。

這幾十年來南部地區在製造業方面的重要性與日俱增。南大西洋地區位居全國第四位，約占美國製造業總產值的 10%，專門生產紡織品、化學品、菸草製品和服飾。西南中央和東南中央地區——貢獻最大的是德州和田納西州——共生產全國產值的 15%，專門生產食品、電機電子設備和非電機機械。

全國總產值其餘的 15%分布在西北中央、新英格蘭(尤其是麻州和康乃狄格州)，以及阿帕拉契山脈各州。新英格蘭生產電機機械、非電機機械和製造金屬。西北中央各州生產機械和食品，阿帕拉契山脈各州集中生產食品、初級金屬和非電機機械。

製造業隨著地區活動的劃分和全國專業化的不斷移轉一直在變遷。從一九七〇年代起美國向來最重要的汽車工業便遭受日本廠商的強力競爭威脅。但是另一方面，美國幾十年來一直領先的非電機機械，卻在電機和電子設備的高科技領域裏獲得競爭的優勢。

服務業　私人經濟中，僅次於製造業的最大部門便是服務業，占國民所得的 15%，並僱用 20%的勞動力。服務業是差異最大的部門，包括各種教育和健康活動、法律服務、各種娛樂、汽車修理服務、旅館、私人服務、企業服務和社會服務。這些行業中規模最大的是健康產業，占整個服務業收入的三分之一。另外四分之一是企業服務和專業服務。

躉售和零售貿易　這兩個貿易部門加起來的收入也占國民所得的 15%，並僱用 20%的勞動力。零售部門比躉售部門的規模稍大。這個部門有非常大的廠商，例如大型的郵購商店和百貨公司的連鎖店、雜貨店、食品店，也有小規模的經營，例如個人擁有的藥房、食品市場和雜貨店。從二次大戰起有一個重要的發展，就是各種加盟制度的誕生，它結合了地方資本和提供企業經營指導(通常是供應)的全國性或是地方廠商。加盟店在速食店和汽

車修理業最普遍。

金融、保險和不動產 金融、保險和不動產部門幾乎貢獻國民所得的15%，但只僱用5%的勞動力。這兩者不成比例的原因要由不動產的部分來解釋，70%的不動產所得是來自財產的出租，而非利用大量勞工的工作活動。這個部門的其他產業中，最重要的是銀行和保險業，各占國民所得的1.5%。但是，這些產業的交易總額卻比同等用在這個部門其他行業的數字所顯示的數量大得多，並且對經濟更爲重要。金融機構(商業銀行、保險公司、存放款機構、儲蓄銀行和各種證券市場)經手美國經濟大部分的支付行爲，同時也扮演儲蓄者和投資者之間的仲介。在這個立場之下，他們提供雙方團體重要的資訊，並提供投資者別處無法得到的各種選擇和多元化的可能性(可因此減少風險)。商品交易也提供價格和市場情報，並且結合買賣雙方。

運輸、通訊和公共事業 大約有5%的勞動力是由運輸和公共事業所僱用，並占國民所得的8%。以收入而言，貨車和倉庫部門是運輸業中最重要的部分，在國民所得中的比例是鐵路收入的兩倍，並比航空收入的兩倍還多一點。

比貨車業經濟規模稍大的是電話和電報業(由美國第三大企業的美國電話電報公司AT&T領導)以及電力和瓦斯業，兩者各占國民所得的2%。

資源的分配

市場 在美國，市場永遠扮演經濟決策的中心角色。市場的角色在十九世紀和二十世紀初期逐漸重要，但隨著政府干預的增加，近幾十年來顯得較不重要。市場的優點是分散決策過程，同時也回應消費者表達出來的期望。消費者的購買力和購買意願刺激廠商的生產，廠商因此獲利。

公共和私人的移轉性支出 市場只表達出具有購買力之消費者的欲望，同時只提供購買力給那些擁有經濟價值的生產要素。窮人、退休後沒有積蓄的老人和生活陷入困境者，在自由市場都得不到好的服務。

很多這類的人因爲慈善機構和政府的社會救濟行動而稍解困境，這些行動導正了自由市場的行爲，並且將資源從有錢人手中分配到沒有錢的人手上。傳統上地方政府是這類援助的主要來源，但從一九三〇年代起聯邦政府所扮演的角色越來越重要，包括建立社會安全制度、提供住屋及醫療保健補貼，並提供各種福利服務。一九八〇年代初期，個人所收到的各級政府移轉性支出總額高達國民生產毛額(GNP，所有最終財貨和勞務的價值)的11%，是相當大的一筆數目。此外，私人慈善機構的活動可能也高達GNP的幾個百分點。

貿易限制——政府補貼 爲了緩和自由市場競爭的混亂效果，許多工業會尋求政府干預或是私下協定以改變市場。以美國國內市場的外國競爭爲例，他們以對進口商品實施聯邦關稅或配額等方式尋求保護。如果擔心激烈的國內競爭，政府機關、私人機構會透過執照、規定價格或是限定手續費等協定及其他競爭限制來控制外國產業的輸入。此外，個別公司或是整個產業經常會設法取得各種政府貸款和補貼，這對自由市場資源分配的干預已經加大，其影響更是深遠。

公共財 某些稱爲公共財的財貨或勞務無法透過自由市場供給。最淺顯的例子便是燈塔。當燈塔照明時，這個地區的所有船隻都受到庇護。但是，這種勞務很難以價格出售，因爲無法限制只有付費的人才能夠得到燈塔指引的利益。這類產品通常都由政府出資，或是提供公共服務的私人機構承擔。

公共財就像上面的例子一樣隨處可見。例如基礎科學研究就會產生公共財，因爲基礎科學研究的成果通常不具專利權，也不容易有促成廠商資助之立即且直接的實用結果。雖然就長期而言，它們在實際的用處上非常重要，可以提供導致各種成果的技術改進基礎。在二次大戰以前，大部分的基礎研究都是在私人基金和公私立大學的贊助下進行的。公共部門對這類活動的贊助，主要來自地方政府和州政府，尤其是後者。但是農業研究卻是透過土地贈與學院制度和農業實驗機構而得到聯邦大力支持。這些活動的成果加上私人育種公司的重要研究，在大量倚重生物學新發現的基礎下，1930年起農業生產力大幅提升。從二次大戰爆發開始，聯邦政府對基礎研究的支持增加許多，今日聯邦政府已經是基礎研究活動的主要支持者。

以支出衡量重要性的話，美國最重要的公共財是國家安全。承平時期在這方面的支出微不足道，大戰時卻驟升至GNP的40%，也就是說在大戰期間，每10元的財貨和勞務中便有4元是聯邦政府的軍事費用。如果這項成本是根據軍人服務的眞實價值而非徵召的微薄薪資計算的話，比例可能會更高。戰後這個比例便大幅下降。在韓戰期間這個比例又大幅提升並持續增加，但沒有GNP成長得快，至一九八〇年代初期約占GNP的5%。其他政府公共財的支出可能不到1%，私人公共財的支出則未達1%。

有些財貨可以訂定價格出售，但提供給大衆而非只讓購買者獨享。在自由市場之下這類財貨少有生產。消費者自然會購買只反映他們本身從商品上的獲利之數量，而不會考慮澤被他人。正如上述燈塔之例，受益人實際上是接受燈光指引的船長而非付費的買主。要維持比較適當的社會購買水準，可以對具有公共財特徵的物品加以補貼來鼓勵，如此便能降低價格並誘導人們多加購買。有人主張教育就是這種公共財，實際上美國的教育也的確得到各級政府(尤其是地方政府)和個人及私人機構(透過各級學校)的補貼；單單政府在教育上的支出就高達GNP的5.5%。

外部效果 某些財貨或勞務的生產會導致買者以外的人受益，或是其他一些財貨的生產會造成其他人——買者的「鄰居」受害。最主要的例子，是許多物品的生產會造成空氣和水的污染等公害。沒有規範的自由市場價格制度在這種情況下並不能發揮作用。

從一九五〇年代開始，人們便致力改善價格機能運作，以便由製造污染生產的產品購買者負擔污染的成本。聯邦政府、州政府和地方政府的主要策略，是制定法規或是加強管制要求生產者減少污染的程度。一方面，要有乾淨的空氣和水，法規必須設法降低因爲空氣和水遭污染時所增加的成本。另一方面，爲了符合法規會增加成本因而提高產品售價，造成產品銷售量的減少。

獨占及其他經濟力的集中 在美國早期的歷史當中，運輸速度慢且費用高昂導致許多小型的地方市場近乎孤立。結果經常只有一個或是少數幾個賣主主宰市場，有時候是只有一個或少數幾個雇主把持市場。在這些市場裏，賣主或雇主之間競爭不激烈，甚至無人競爭，對買方和雇員的地位極爲不利。地方政府經常行使相當的市場法規權力，透過平時的司法機關規定工資和物價，並且管制工作時數和產品品質。隨著十九世紀的市場擴張和法院加強私人財產權的決定，大部分的規定都撤銷了(雖然有一些規定仍延續至今)。

全國市場的擴張，廠商的規模也隨之擴大，尤其是運輸和工業。全國市場的擴張演變成少數幾個廠商主宰市場，並使物價呈現相當不穩定的局面。市場制度運作的缺點促成政府的干預。

1887年，國會通過州際貿易法，立法開辦聯邦機構管理鐵路運輸，同時也爲經濟的其他部分奠定後續法規的基礎，值得一提的是航空和製藥工業。這些規定至少一方面爲了財貨和勞務的生產者之利益盡力維持市場穩定，另一方面則盡力保護經濟權力集中下的財貨和勞務購買者。

立法處理其他集中形態的作法是阻止獨占和卡特爾(cartel)的形成，值得一提的是謝爾曼反托辣斯法(Sherman Anti-Trust Act, 1890)和克萊頓反托辣斯法(Clayton Act, 1914)。司法部長在這些法案下所作的控訴，隨著政府的更替和法院決定的改變而變動很大。因此政策無法貫徹始終。

大型廠商的成長也影響勞動市場。勞工現在會和擁有無數經濟權力的雇主討價還價。政府介入勞動市場直至二十世紀大體上是不利用工會的形成，藉工會加強勞工議價的力量。當時各級政府很少有關於勞工的立法，法院用一般法律——憲法和謝爾曼法來解釋，同時法院也使用不利於工會的命令。這種改變是從1926年一件處理鐵路勞工問題的法案爲始，並且延續到一九三〇年代的諾里斯-拉加第亞法(Norris-La Guardia Act)、美國國家工業復甦法(NIRA)和華格納法(Wagner Act)。當華格納法首次通過最高法院的考驗時，工會的組織能力加強了，勞動

市場的性質也改變許多。現在許多勞動市場的勞資雙方都握有相當厚實的經濟力量。戰後塔虎脫-哈特萊法(Taft-Hartley Act)和蘭德姆-格里芬法(Landrum-Griffin Act)改變勞資雙方的平衡，並且略爲不利於工會，但是工會的力量卻比一九三〇年代時更爲強大。

最後，在獨占市場中，政府未曾嘗試打破此局面，或是強化獨占市場中其他廠商的力量。相反地，政府接受獨占並試圖規範它。主要的例子是出現在公共事業的範疇內。因爲這些領域無法達成有效果、有效率的純粹競爭，在固定的經營效率規模和工廠性質之下，可以允許獨占的存在，並由州政府機關制定費率。

當市場繼續在美國經濟中扮演重要的角色時，其影響因爲政府和私人的行動而減弱。在市場無法發揮作用(例如公共財的例子)，或是無法如社會所希望的方式運作(例如某些財貨面臨公共財的競爭、生產會製造污染的產品和市場遭壟斷的例子)和當市場的行動顯得過度嚴苛時(諸如窮人、失業和老人等問題)，一般而言市場的力量都會讓步。

市場對美國經濟之影響被改變的程度很難回答。各級政府的支出加起來約占GNP的三分之一。大部分的支出是用在超出市場範疇的活動上。此外，支付給從事管制工業和非營利企業的生產工廠之金額，可能又占GNP的12%或14%。這些數字加起來顯示有45%的GNP受到非市場力量的影響，且此龐大的比例尚未考慮政府或私人對市場各種形式的干預行動。因此在當代美國經濟中，自由市場的影響顯然有相當重大的讓步。

經濟的規模和成長

正如吾人所見，美國的經濟規模是世界最大的。從二次大戰起，美國的生產占世界產出的三分之一到四分之一。但此情況並非自古皆然。十九世紀中期，美國的GNP或許比法國或英國還少一些。十八世紀末期(即美國歷史開始初期)，美國的經濟規模還很小。但從那時起，美國經濟即快速成長，目前美國的經濟規模反映出美國的成長迅速和歷史淵源。根據一項估計，美國1973年的GNP約爲1790年時的1,100倍。另一種說法是美國在1790年時的整個經濟規模約爲一九七〇年代初期佛蒙特州的一半。

美國實質國民生產額迅速成長，是因爲美國生產要素供給增加快速，包括土地、其他天然資源、勞工和資本，並且改善這些生產要素的生產力。路易斯安那州購地案、取得德州、西班牙和墨西哥數次割讓土地、購買阿拉斯加和取得夏威夷，都擴大了美國的領土，直到今日，美國的領土面積已是1790年的4倍以上。這些年來，美國領土次第開發，土地逐漸開墾耕作，礦藏也被開發和改良，科學新知有價值地利用各種礦藏。

因此，綜觀美國大部分的歷史，土地和其他天然資源一直都很豐富。當成長繼續，這些資源漸次開採生產，成長的步調在十九世紀時尤其快速。

美國的勞工供給也增加快速，勞動力的參與率雖有增加，但主要還是因爲人口的成長。美國的出生率雖然有下降的趨勢，但依然不低，而死亡率則維持適中。整個十九世紀人口自然增加率還是很高。一八三〇年代世界歷史開始飛快地發展，並且持續到一次大戰。歐洲國家處於革命性的社會、經濟和政治現代化的浪潮下，並面臨明顯的人口成長，開始經歷橫越大陸的移民，大部分移往美國。大約有十分之一的歐洲人口，幾乎包括四分之一的勞動力，參與這次遷徙。從此一直到一次大戰，美國的人口和勞動力飛快成長。

結果，美國的資本數量也穩定快速地成長。當歐洲人大量投資在美國的運河和鐵路之際，歐洲資本在美國成長中所扮演的角色比歐洲移民小得多。大部分美國資本的形成是來自美國人儲蓄的投資。儲蓄率在整個十九世紀穩定地成長，到一八九〇年代，幾乎有30%的GNP是來自儲蓄和投資。

最後，美國的土地、勞工和資本也變得更具生產力。這有許多原因，其中有三個最爲重要。第一，隨著時間的經過，市場發展並趨於完善，提供的訊息數量也增加了，同時訊息和財貨流通的速度也隨之加快。整個經濟的資源分配改善了，產生更大的效率。第二，教育水準和工人訓練水準的提升使得工作的品質和效率穩定地進步。第三，科學知識水準增加得越來越快，科學發現及其應用在改進生產過程間的差距縮短許多。

總之，美國長期的經濟成長，是因爲生產要素的供給增加和這些要素品質和生產力的改善。據估計，生產要素的成長——包括勞工、資本和土地(天然資源)——幾乎占1840-1960年美國經濟成長的四分之三，其他是由於生產力的改善。

成長的速度和性質在二十世紀初期(約當一次大戰期間)發生變化。大規模移民的結束和出生率的持續下降，表示人口成長的速度已減慢。結果，雖然婦女加入勞動的數目增加，但勞動力的成長率反而趨於遲緩。這幾十年來儲蓄率和投資率一直下降，幾乎是一八九〇年代的一半，同時也沒有新的廣大土地納入美國的天然資源內。

另一方面，影響生產力的因素在一九六〇年代末期到一九七〇年代初期非常有利。工作人口的教育水準提升了，市場改善了，技術進步也一日千里。結果，經濟成長的責任歸屬也有了劇烈的變化。1840-1900年間，美國的經濟成長有80%要歸功於生產要素——包括土地(天然資源)、勞工和資本，得自生產力的改善則少於20%。1900-60年的經濟成長有45%要歸功於生產力的提升。美國成長的本質明顯改變，越來越倚重生產力的改善。

雖然生產力有這些有利的發展，但美國整體經濟成長還是緩慢了下來。例如，1840-1900年，實質國民生產淨額(real NNP)平均每年增加4%，相當高。但1900年以後這個比率開始下降，1900-60年降到平均每年3%。

二次大戰結束後，美國的經濟成長率也有增加，但日本和歐洲各國增加得更快。因此相對而言，至少美國和這些國家之間經濟規模的差距已經拉近了。

經濟循環和庫茲涅茨循環

資本經濟曾經受限於各種週期性起伏，美國經濟也不例外。最爲人所熟知的是經濟循環，在美國，經濟循環通常會隨著投資的變化而持續3～5年。因此危機多半是由存貨過多所引起。商人減少訂單以消除存貨，結果生產減少，失業增加。一旦存貨數量減少，廠商又開始訂貨，結果生產增加，失業減少。經濟循環的影響在美國至少可追溯到十九世紀初期。

紀錄顯示，美國經濟循環蕭條的嚴重程度變化很大。截至二次大戰，大約每20年就有一次嚴重的蕭條。因此，在1837和1839年的危機過後，一八四〇年代發生一次嚴重的長期蕭條。1857年發生另一起嚴重的金融危機，但是接下來的蕭條因爲南北戰爭付出昂貴代價的影響而縮短；或許說因爲戰爭而延後發生最爲恰當。一八七〇年代眞的發生另一次大蕭條(1873-79)，期間之長史無前例。20年後，在一八九〇年代又發生一次既久又嚴重的蕭條。然後這種型態就沒有繼續下去，可能是一次大戰的影響，但是1929年發生了美國歷史上最嚴重的大蕭條。

一些經濟學家相信，大約每20年發生一次嚴重蕭條的型式是一種20年經濟循環的構成部分之一，稱爲庫茲涅茨循環(因美國經濟學家庫茲涅茨Simon Kuznets而得名)。與經濟循環不同的是，庫茲涅茨循環是因爲機器和房屋投資的變化，而非存貨。循環的時間很長，因爲固定投資的計畫和醞釀期間很長。在美國，庫茲涅茨循環也會因爲移民的型態而加劇。

關於庫茲涅茨循環還沒有一個完整的理論，大部分是作如下的解釋：在大蕭條期間，例如一八四〇年代，商人很少投資或是根本不投資，甚至因爲無法更換老舊的設備而用罄以往的投資。但是最終廠商還是會再訂貨以補充存貨。於是生產增加，失業減少。當經濟突破瓶頸的情況開始出現，廠商就會購買新的設備或是建立新工廠以突破困境。勞動市場隨之緊俏，工資率上升，同時城市附近的鄉村工人也被吸引到工業城市，造成房屋的需求和再次興建的熱潮。海外的工人也受到吸引，移民於是增加。隨著移民增加，房屋的需求更甚；經濟繁榮也刺激運輸服務的需求，要求運輸系統方面的投資。

於是達到完全景氣。雖然會有週期性的存貨調整和經濟循環的蕭條，但是時間不會太長，程度也不會太猛烈，最後大型的投資熱潮終會結束。下一個存貨循環帶來嚴重的蕭條

或是大量的失業。湧入城市工作的鄉村人口和海外移民因而卻步，經濟進入長期的蕭條。每隔一段時間便會恢復景氣，但是爲時短暫。效果微弱且不完全，一直到最後投資的不平衡結束，屆時又開始另一個新的長期景氣。

證據顯示，投資、國民生產額的成長率、移民，甚至結婚和出生率，都有這種長期的波動。因此庫茲涅茨循環似乎是一種令人信服的現象，它影響美國的經濟和人口，至少截至一九三〇年代的經濟大恐慌爲止，它都足以說明這種現象。從那時起，循環的強度便減弱了，固爲二次大戰後美國經濟中移民和政府財政的角色發生改變。整體而言，移民在美國所扮演的角色比一次大戰前小得多。因此庫茲涅茨循環的刺激因素之一消失了。其次，現在政府支出的數目相對於國民生產比一次大戰前增加許多。這些影響會反映到經濟上，但未遵循庫茲涅茨循環的型式，因此有助於抵銷經濟中產生這種循環的力量。

然而根據一項權威性的說法指出，一次大戰後的嬰兒潮是一種庫茲涅茨循環的現象。二次大戰後有一個投資熱潮，就像在十九世紀發生過的一樣。勞動市場非常緊俏，尤其是對於年輕勞工的需求。雖然和十九世紀一樣有大批的移民湧入，卻未能紓解勞動市場的緊俏。因此工資率居高不下，年輕人的事業發展迅速且成功，他們被鼓勵結婚及生育子女。因此嬰兒潮顯然是經濟現象的起因。

嬰兒潮還有深遠的經濟含意，同時可能導致回應效果。因此一九七〇和八〇年代初期經歷了反常的高青年失業率，同時結婚和出生的比率也降低了。這種情況多少反映出多數嬰兒潮的一代已經趨於成熟。同時也造成結婚、生育和長期經濟循環的持續週期變化。

經濟績效

衡量經濟的尺度之一，是從經濟中賺取所得者的物質生活水準。一般常用來表示一個物質生活平均水準的指標，是平均每人實質國民生產額——即以實質貨幣表示的國民生產額除以人口總數的比例。

1970 年時美國擁有全世界最高的平均每人實質生產額，其次是加拿大，北歐幾個工業國家和石油輸出國家的平均每人生產水準比美國低 10～25%。落後國家的平均每人生產水準，僅及美國的三分之一甚至更少是很平常的事。

1974 年石油輸出國家組織(OPEC)的成功，使科威特的平均每人實質國民生產額名列世界第一。美國雖仍位居世界第二，但是利比亞已經非常接近美國的水準。從那時起，一些歐洲國家開始經歷比美國更高的成長率，其平均每人生產額越來越接近美國的水準，甚至凌駕其上。平均每人生產水準的比較，還涉及不完全的物價調整，因此並非全然可信，這表示雖然美國依然接近世界第一，但是實際上瑞士、盧森堡、瑞典和丹麥等國已經超越美國。

美國經濟的優異表現並非只是最近的現象。美國是世界上最早開始工業化和全面經濟現代化過程的國家之一。十九世紀中期，美國平均每人的實質生產只略遜於當時最富裕的英國和荷蘭，並且超過法國。

從十九世紀中期開始，美國平均每人實質國民生產額平均每年增加 1.6%。這個比率看起來不大，但是經過常年的複利計算後就變得很大。例如，以 100 年計算，最後會成爲原始數值的 5 倍；若是 150 年，則增爲 10 倍；200 年則幾乎是 24 倍。因此，當現代成長過程在美國順利進行，今日美國人口中，每人可享用的財貨和勞務的數量是上個世紀初期的好幾倍。美國目前優異的經濟地位反映出，美國在其歷史初期就已經相當富裕，早期經歷了經濟的現代化，而經濟現代化的過程快速地提升美國平均每人的生產水準。然而，與其他現代化國家比較，美國平均每人的生產成長並沒有特別高。在這方面，美國的經歷只是一般水準。

當然，美國成長的過程並不穩定。平均每人生產額的變化顯示出經濟循環和庫茲涅茨循環的影響。改善的比率也顯示出長期上升的傾向。因此，十九世紀初期，平均每人生產額約以每年 1%的速度成長，到十九世紀末這個比率增加到每年 1.4%或 1.5%，二十世紀則增至 1.7%～1.8%。成長過程對美國物質生活平均水準的影響越來越大。

平均每人實質國民生產額改善的來源，和提升實質國民生產額的來源是相同的，但相對的重要性並不相同。在 1840-1900 年，平均每人生產額的增加幾乎有三分之二來自生產力的改善，1900-60 年間則超過四分之三。因此，美國人民生活水準的改善，主要是靠生產力的改善及其背後的因素，這些因素包括較好的市場和工人、科學突飛猛進和將科學知識應用到實務上的技術和儀器。

所得的功能性分配

十九世紀古典經濟學家相信，資本主義的經濟成長在長期會侵蝕利潤，並傾向於將社會導向停滯的狀況，所有的所得分配給工人和地主，而資本主義的利潤賺取者將一無所有。另一方面，馬克思預測資本家之間的殘酷競爭會使資本更加集中於少數人手中，工人的物質條件會更加惡化。但古典經濟學家和馬克思的預言並未成眞。現代社會一直在動，並未停滯，技術進步的力量不時創造獲利的機會。經濟集中雖然發生了，但工人的生活比馬克思時代好多了。

近幾十年美國國民所得絕大部分(70%以上)以薪資或薪資津貼的方式給付。非公司組織形態的企業和公司企業所得占總數的 10%或 12%，7%是支付給個人的租賃或利息所得。換句話說，擁有財產者從財產上所獲得的收益不到國民所得的三分之一，而勞工的所得超過三分之二。「勞工」是指所有的工作者，包括高薪的專家、企業經理、運動員和藝人。

一九〇〇、一〇年代約只有 55%的國民所得是工資和津貼，其餘則是財產擁有者的所得。在這個範圍廣泛的團體中，非公司組織形態的企業所得相對於現在重要得多，幾乎占國民所得的 25%，公司企業占 7～10%，個人的租賃和利息所得則占 13～15%。這些資料從表面上看來，顯示二十世紀有重大的結構改變。勞工是最大的獲利者，而非公司組織形態的企業則是最大的輸家。然而，稍加思考則會發現經濟結構的改變並未如資料所顯示的大。

非公司組織形態企業所得相對重要性的減少，或許部分反映出眞正的結構改變。非公司組織形態企業的支柱之一——農場部門在全國經濟中萎縮的事實，無疑會影響非公司組織形態企業的所得變化。而且，在經濟中部分非農業部門，小型的獨立廠商已爲大型公司的分支機構所取代，例如雜貨零售業。但是非公司組織形態企業在國民所得中所占比例的減少，多少反映出公司形態的組織比較低廉和較受歡迎的事實。有限的負債、永續經營和可以訴訟的能力，無疑促使許多小型的獨立廠商放棄合夥或獨資的組織形態，改採公司組織。

國民所得中，工資比例的增加或許是外觀上而非實質的。所引用的資料並未明確區分勞動所得和財產所得。例如，非公司組織形態企業的報酬乍看之下似乎是對財產所有者的給付，但如上所述，實際上是財產所得和勞動所得的合併。一個店主自店中賺取的所得，是因爲投資(財產所得)和等顧客上門和管理廠商的工作(勞動所得)而來。如果承認這個事實，則本世紀初期分配給勞工的所得，應該比較接近 70%而非前述的 55%。的確，目前可得的最佳估計顯示，國民所得中支付給勞動服務的比例，在十九世紀中期到二十世紀初期之間並沒有明顯的長期趨勢，其後才稍微上揚。因此過去 130 年間，財產所得和勞動所得大約均分國民所得。一九三〇年代末期和一九四〇年代工會力量的迅速擴張，似乎沒有產生將所得從財產所有者手中移轉到勞工手中的較大重分配。

所得和財富的分配差距

從二次大戰起，美國人口中最富有的前五分之一家庭(包括獨自生活的個人)的稅前所得，約占國民所得的 45%，稅後所得則略少幾個百分比。而最窮的五分之一家庭稅前所得略少於 4%，稅後所得則比 4%少得多。因此最富有的五分之一家庭所得是最窮的五分之一的家庭的 10～12 倍。但是美國所得分配不均的眞實程度，基於某些理由被這些數字誇大了，其中較重要的原因分述如下：

畢竟，家庭並非完全獨立的。年輕人在開創自己的生活之初，通常都可以得到父母的一些幫助。如果沒有，至少可以確定在遇到大麻煩時父母會伸出援手。同樣地，年邁的父母有

時候也會得到成年子女的協助。因此一個家庭的所得並未包含所有的金錢來源。從前，不同代通常生活在一起，共享彼此的所得。二次大戰後，所得的增加允許不同代分開生活。這種趨勢的結果，使得表現出來的所得不均比幾代同堂還嚴重。

其次，家庭所得會受到短暫現象的影響。一筆財富可以使一個家庭某一年的所得變得特別高，暫時失去工作也可能導致另一個家庭的所得格外低。屬於單一年度所得不均的衡量——所有現有的衡量都是這一類——納入這些不平常的事件會誇大不均的眞實程度。

第三，大部分的家庭所得都遵循一個生命週期的模式。年輕家庭的所得會比其終生平均所得低。當家庭趨於成熟時會隨之提高，或許在一家之主退休前達到顚峯。接著下降，然後或許開始部分仰賴財富過活，部分倚靠所得收入。因此任何單一年度所觀察到的所得不均，只是反映出不同家庭面臨不同生命週期階段的事實。若可不看某一年度的所得，而是觀察家庭一生的平均所得，無疑地可以發現並非如前面數據所顯示的那般不均。

不過，即使做過所有的調整，不均的情況依然會存在。家庭背景、家庭財富、教育、天賦、運氣、健康、種族、家長的性別都會影響家庭所得，和它在所得分配中所處的地位。然而，美國的所得分配比其他落後國家或開發中國家的所得分配要平均多了。另一方面，美國所得分配的情況似乎介於西歐已開發國家之間的所得分配範圍之內。

從一九五〇年代中葉起，美國的所得分配保持相當穩定，不均的情況沒有明顯、強烈的增加或減少。但表面上的穩定可能是因爲家庭性質和人口結構的改變而得以維持，它遮掩了朝向更公平發展的普遍趨勢。顯然戰後三十年內黑人和白人家庭所得的差異已經縮小許多——從 50%降至 30%（也就是說黑人家庭的平均所得，在二次大戰後比白人家庭少 50%，到了一九七〇年代中期減至 30%），這個巨大的改變使得所得的分配更加平均。然而改善的情況並未持續下去，一般黑人家庭還是比白人家庭貧窮。另一方面，黑人白人所得的差異部分反映出黑人家庭年輕的人口比例較高。若黑人與白人家庭的比較是以相同年齡爲基礎，所得的差異會縮小許多。

家長是女性的家庭在戰後的發展非常不利。在戰後三十年內，一家之主是女性的家庭所得，從是男性家長家庭所得的四分之三降至約二分之一。這種情況可能和女性大量投入勞動市場有關，尤其是 1950 年以後。

以較長的期間來看，會比只看戰後幾年更能發現傾向比較平均的趨勢。因此在 1929 年最富有的前五分之一家庭所得（包括獨自生活的個人）占國民總所得的 54%，而最貧窮的五分之一家庭的所得占 3.5%。二次大戰初始，這個數字分別變成 50%和 4%，1962 年則各爲 45.5%和 4.5%（這裏的所得概念和前述戰後的數字概念不同，故無法直接比較）。而且，這段期間不同地區平均每人所得的差距、不同經濟部門工作者的所得差距，和不同技術水準工資之間的差距均縮小了，產生趨向更爲平均的強大力量。因此所得資料證實不平均的差距縮小是可信的。

國民所得的產業分配

經濟活動可以劃分成三個廣泛的產業部門：初級產業、二級產業和三級產業。初級產業是直接取用可再生之天然資源的產業，包括農、林和漁業。礦業、製造業和營建業等從事礦產資源抽取或是對礦產及初級部門產品加工的產業爲二級產業。有時，運輸業和公用事業也視爲二級產業，但此處將之與金融業、商業、服務業和政府部門一同劃爲三級產業。

美國經濟史上最奇特的特徵和初級部門有關。在美國歷史初期（約當 1840 年），初級部門的所得毛額幾乎占所有部門所得總額的 45%。許多生產要素都集中在這個部門，尤其是農業。隨後幾十年的資料顯示此部門的重要性持續且加速下降。因此在十九世紀進入二十世紀之初，這個部門占所得毛額的比例降至 20%，今日則只占 3%。

這個改變反映出複雜的發展。一方面，也是最重要的，是農業生產力提升許多。在十九世紀之初，每十個人之中幾乎需要九個人從事農業生產，才足以提供美國人民所需要的食物和衣物，及賺取外匯支付進口之需。今日只需要總勞動人口中的少數百分比，即可完成相同的工作。當美國本土和外國對美國農產品需求與日俱增的同時，並沒有爲美國的勞動人口創造更多的就業機會，不論是 1800、1840 或 1900 年都一樣，這幾十年來農家子弟紛紛離開土地投向城市，和外國移民共同創造現代化的工業經濟。

二級部門——即工業部門的發展過程與初級部門迥異，但也非一帆風順。十九世紀，當初級部門在所得毛額中所占的比例下降時，工業部門所占的比例的確增加，由 1840 的 20%增加到 1900 年的 35%，主要是因爲製造部門的擴張。美國在十九世紀初期開始經歷工業革命，並且在南北戰爭期間進步許多。國內製造業的興起，開始取代外國製造商在本國市場的地位。到十九世紀末美國甚至開始出口一些製造品，在此之前農產品幾乎占美國出口全部。

二十世紀局勢開始轉變。當美國工業繼續成長並且在結構上發生改變的時候，其成長已經不再超過整體經濟的成長。大約在 1900 年，工業占經濟總合所得毛額的 35%，從此這個數字便甚少變動。因此常稱美國的經濟爲工業經濟，但工業部門的所得從未超過美國總所得的三分之一太多。

另一方面，三級產業以超過整體經濟成長的速度穩定地成長。約在 1840 年，美國總合所得中有三分之一以上是由三級部門的生產要素所賺取，到 1900 年這個比率幾乎增加到二分之一，近幾年則高達三分之二。美國的經濟正確地講應稱爲服務經濟，這個頭銜不只適用於今日，在二十世紀之初也同樣適用。

在三級部門成長的同時，其結構也發生變化。例如，從 1900 年起，金融業和運輸業幾乎與整個經濟以相同速度成長（在 1900 年前運輸業成長的速度比總體經濟的成長還快）。另一方面，躉售和零售貿易、各種服務業和政府部門都比經濟中其他部門成長快速。約在 1840 年，這些產業的生產要素所賺取的所得毛額大約是GNP的五分之一，大部分歸於躉售和零售業。目前，這三個產業加起來比GNP的五分之二還多一點，三者所得的比例大約相等。

這些結構的改變與經濟現代化和人口集中在都市地區等現象一起發生，反映出生產力的大幅提升，而生產力的提升又影響到消費者的需求形態。因此農業生產力的提升提供低廉的食物，使得消費者能夠多消費非農產品以外的工業產品和服務。每人平均所得的增加也有助於非農產品需求的擴張。人口和生產的特別集中要求便利工業生產和分配的三級部門加以擴張，包括貿易、運輸和金融業。因此，初級、二級和三級產業之間，所得分配的改變正足以描繪出經濟現代化的主要特徵。

所得的地理分配

經濟活動的地理分布也隨著時間改變，逐漸向西移，最近則向南移。140 年前的人口和經濟活動還是集中在東海岸，全國幾乎有 60%的所得是由東北部所賺取，包括新英格蘭和大西洋岸中部各州；大約有 25%的所得歸於南方，包括大西洋岸南部各州和東南部中央各州。中西部和西南部則占總所得的 20%以下，當時包括太平洋岸和安地斯山區的遠西尚未納入美國的版圖之中。

遠西的取得和當地金銀礦產的發現擴展並加速了西遷的運動，但南北戰爭嚴重影響南方的經濟成長。1900 年時，美國總所得中約有 10%屬於南方，而東北部所占的比率降至 40%左右，相對地，中西部（35%）和西南部及遠西（約 13%）所占的比率非常大。此後，當南方大幅成長時，向遠西和西南地區的遷徙還在繼續進行。近幾年，東北部和中西部各占總所得的三分之一以下，南部占五分之一，西南部、山脈地區和太平洋岸地區則少於四分之一。

不只是經濟活動的地理分布有所改變，各地區的物質生活水準也發生變化，甚至比前者還劇烈。例如，1880 年時，美國最貧窮的南大西洋地區平均每人所得水準，大約是當時最富裕的太平洋岸的四分之一。其他南部各州，因爲內戰和接著發生的南方經濟改組之影響與傷害而依然貧窮。即使在中西部，平均每人的所得水準還是比遠西和東北部低落許多。從 1880 年起，百年之間全國各地區的平均每人所得逐漸趨於一致。改變的步調每一段期間都不一樣，例如在一九二〇年代，各地

的所得差距就有擴大的現象。然而，長期的趨勢顯然是朝向各地區差距縮小。因此，近幾年最貧窮的地區（東南中央地區）的平均每人所得與全國平均所得的差距不會大於 25%，最富裕的地區（太平洋岸）亦不超過全國平均的 15%。

這種「齊一化」的產生來自三種發展。首先，所得和就業水準低的地區（例如十九世紀的南方）的工人，傾向移往水準較高的地區（例如遠西地區）。這些移動改善勞工的地區分布，並縮減各地區工資率的差距，資本也發生類似的地理重分配；這都是市場運作的結果。

其次，經濟現代化的過程也遍布各地。1880 年時，最富裕的地區除了勞工稀少的遠西之外，便是東北部；當地之所以相當富裕的是因爲經歷了工業革命。此後（尤其是 1900 年以後），工業活動從東北部散播到南方和西部，提升了這兩大地區相對的平均每人所得水準。今日各地區工業化程度的差異比 100 年前縮小許多。

第三，新資源的發現和新技術的演進，都影響到地區性的平均每人所得水準。這兩點可以用西南部的經驗說明。汽車的發明、石油工業的發展和西南部豐富石油蘊藏的發現，顯然促進該地區的成長。再者，二十世紀美國成長最快速的製造業就是化學工業，而化學工業相當倚重石油。最後，更快速、低廉的運輸和通訊工具（包括電腦在內）及很少依賴天然資源之重要工業的出現（例如三級產業），表示西南部氣候的優勢，在今日工業地點的決定上比以前重要許多。

前面討論到的兩種力量——勞工和資本的移動及現代化的普及——有系統地運作，減少地區性平均每人所得水準的差距。第三種力量或許也有相同的功效，但只是偶然的，並非必然是有利貧窮地區發展的系統力量。只是剛好資源的發現和氣候上的優勢多少促進此地區的進步，而在這之前此地區正好比較貧窮。因此這種例子並非適用於各種狀況。

最終產出的結構

構成美國經濟產出的財貨和勞務可分成三大類：消費財和投資財（這兩類將在本節討論），另一項是政府購買的財貨（留待下一節討論）。

美國經濟產出的極大改變可以簡單歸納如下：正如吾人所見，十九世紀時，美國總產出中投資的比例逐年增加，二十世紀則下降，但二十世紀政府支出在總產出中的比例也有增加。這些變動非常明顯，因此十九世紀時 GNP 中儲蓄和投資的比率從內戰前的 15～20% 增加到一八九〇年代的 30%，近幾年則降至 14%。政府支出在十九世紀時占 GNP 的比率非常低，但近幾年已經接近 20%。私人消費在GNP中的比率從十九世紀初期的 80～85% 降至十九世紀末期的 70%，近幾年更低於 65%。

投資 二十世紀投資占產出比率降低的原因是一個謎，對於某些分析家而言，更是一個值得憂慮的謎，因爲投資比率的降低是和二十世紀實質國民生產成長率的遲緩一起發生的。

這個發展之所以令人迷惑，是因爲任何經濟的投資比率是視人們的儲蓄意願而定。二十世紀有兩個發展應該會提升儲蓄的意願，並增加儲蓄在所得中的比率。

首先，在過去的四十多年，聯邦稅法對於公司所得中的股利和資本利得給予儲蓄的獎勵。其次，衆所週知，不論哪一年，家庭和個人所得中儲蓄的比率均和所得直接相關。也就是其他情況不變時，越富有的人所能儲蓄的比率就越高。

平均每人的所得水準在過去九十年內增加許多，不論稅後或稅前都一樣。如果儲蓄所得的比率和所得的多寡有關（事實上顯然也是如此），則可以預期從一八九〇年代開始，隨著平均所得增加儲蓄所得的比率也應該節節上升。因此應該有兩種力量的作用，使儲蓄所得的比率提高，並且因此提升投資的比率：那就是國民平均所得的增加和公司盈餘儲蓄的租稅優待。但爲什麼實際上儲蓄所得和產品中投資的比率反而下降呢？

這有幾種可能。首先，美國的儲蓄大多是富人的行爲。今日富人的收入在總所得中所占的比率比 50 年前小，或許也比一八九〇年代的比率小。因此儲蓄率的降低多少也反映出富人相對富有程度的降低。

其次，當所得增加時，每一個所得階層都可能會採取較高一層所得階層的消費水準，因此所得增加之後，儲蓄的比率反而下降了。

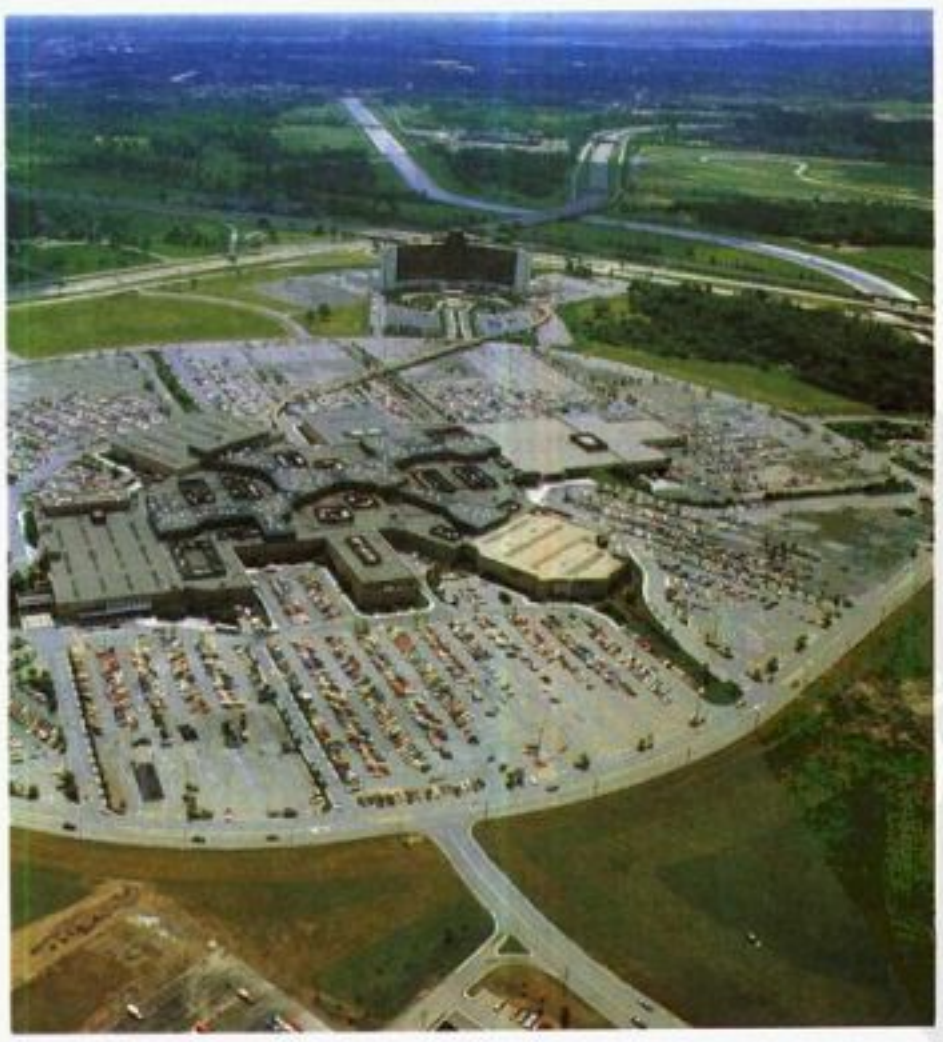
第三個可能的原因是除了富人以外，人們儲蓄的目的主要是供退休後使用。社會安全的誕生及其廣泛地應用，可能也是降低儲蓄的誘因。

最後一點，可能今日人們相對於所得的實際儲蓄數目不低於從前，甚至比以前更多，只是採取的形式爲人所忽略。現成的例子就有兩個，一八九〇年代的子女可能在青少年階段就要離開學校開始工作；今日大部分的孩子都接受高中教育，甚至進入大學就讀。就整體而言，教育對接受教育的人幫助非常大，因此可將教育支出視爲人力資本的投資。今日的父母在教育上的投資，是支付教育稅和資助在學的子女。子女的投資是享用這些教育經費，以及延後開始工作的年齡。如果這些支出估計正確的話，美國今日的儲蓄率將遠高於前面所提的 14%。

今日的典型美國人花費在洗衣機、乾衣機、各種交通工具、爐子、冰箱、收音機、電視、音響等消費耐久財上的支出，可能比一八九〇年代高出許多。所有這些耐久財在使用時所提供的服務可視爲一種所得形式，因此購買這些耐久財可以視爲投資。

因此，美國儲蓄率的降低在實質上並沒有這麼明顯。在實質的範疇內，它反映經濟結構的改變（例如教育重要性的增加）和部分社會政策無法預見的結果（例如社會安全制度的實施）。

投資和消費的構成要素這幾年也發生改變。依照傳統定義的投資（也就是除了人力資本以外的投資）有三種形式：存貨累積、建築



美國大型購物中心隨著人口逐漸遷離市區而急速成長。圖爲底特律福特汽車總公司附近的購物中心，周圍有寬廣的停車場及四通八達的公路網和市中心或住宅區聯絡。

物的興建和土地改良，以及機器和工具的取得。但是就長期而言，這種投資結構只有一項重大變動，即在資本結構上，機器和設備的相對重要性增加，建築物和其他土地改良則減少。在最近的 80 年內，這些發展反映出美國經濟及技術改變的角色和特徵的本質改變，許多具體表現在機器上面。

消費 消費財構成的長期趨勢，包括非耐久財（主要是食物和燃料）相對重要性的降低、耐久財及服務相對重要性的增加，以及半耐久財（主要是衣服）相對重要性維持穩定。農業所得——非耐久財的主要來源——所占總所得比率的降低，而三級部門的情況正好相反。因此發現初級部門在總所得中所占的比率降低，而二級部門產出占GNP的比率增加的情況就不足爲奇了。但是各種工業部門的所得資料，使吾人預期到一個比最終產出更重要的結構轉變問題。從十九世紀中葉到現在，農業部門在GNP中所占的比率減少十分之九以上，近幾年只占GNP的 3%左右。另一方面，消費性非耐久財在美國最終產出中所占的比率只下跌十分之六，近幾年約占GNP的 20%。爲何會如此演變呢？

最具說服力的解釋是美國消費者對於非耐久財購買的本質改變。在十九世紀中期大部分美國人獲得的食物是當地未加工的形式，並沒有運到太遠的地方出售，也沒有經過多少加工，即使有些許加工，例如麵包的烘焙和食物的保存，也是在家中進行的。因此消費者所購買的農業非耐久財的價值和農場上農產品的價值相當接近。但是，今日的農產品大多離農場相當遠，同時經過許多中介的轉手。其中許多還經過多次加工——包括烹煮、冷凍、脫水和仔細的包裝，然後才上市。因此現在的消費者購買的非耐久財比農人所付出的代價高出許多，與 150 年前截然不同。這個差別反映出現代美國人集中在都市地區（並遠離農產品的產地）以及經濟生產力的成長，使得消費者不用自己在家裏做食品加工。

技術的改變，尤其是運輸和冷凍技術，大量增加美國食品上市的種類及其營養價值。在十九世紀中期，選擇非常有限，尤其是在冬季。餐飲中有大量的麵包和肉類；蔬菜、水果和乳製品的種類較少，尤其是蔬菜和水果的選擇性最小。

在耐久財方面，消費者可買許多 150 年前沒有的耐久財，即使有，和現代的品質也相差許多（例如爐子）。今日三級部門所提供的產品也比以前進步許多，從以前和現代醫療服務品質的比較就可看出端倪。

政府部門

近幾年，各級政府在生產要素上面的支出（尤其是工資的支付），已經高達GNP的八分之一。政府在各種財貨上的支出（勞務和財貨，例如武器）超過GNP的五分之一，整個政府支出，包括移轉性支付（例如社會安全及社會福利支出）約占GNP的三分之一。

在一九三〇年代的經濟大恐慌之前，政府的稅收和支出主要是以州及地方政府爲主。這些政府大部分負責執行當時政府的主要任務：教育、福利服務以及道路和高速公路的提供。聯邦政府最大的花費是武力的維持，但在二次大戰以前的承平時期，並不需要耗用太多的資源。

然而，一九三〇年代以後情況有了重大的改變。首先，聯邦政府在一九三〇年代推出社會安全制度，大步邁入社會服務的領域，並且在隨後的幾十年繼續拓展此制度涵蓋的層面和領域，特別是一九六〇年代，更邁入社會福利的領域。其次，聯邦政府還提供援助給州及地方政府，通常會附帶要求他們執行某些計畫。因此最近這三級政府之間的關係比以往密切許多。第三，二次大戰之後，聯邦政府進行一項重大的高速公路興建計畫，首次將聯邦政府置於實際執行的地位。最後，二次大戰後，軍事費用快速滑落，但在韓戰期間和冷戰持續的時候又大幅攀升。

這些改變的結果是，近幾年聯邦政府支出占美國政府支出總數的六分之一。給個人的移轉性支付是聯邦政府最重要的支出項目，通常是國防經費的兩倍，州、地方政府援助費用的三倍，而這些援助是聯邦政府的第三大支出。聯邦負債的利息支出，加上非國防的財貨及服務支出，比全國社會安全支出總額稍微少一些。州及地方政府的移轉性支付所占的比率不大，偶爾超過十分之一。州和地方政府的經費絕大部分用來支付公務員的薪資和教育費用。

三級政府經費的主要來源都是來自稅收，而且依賴一、兩種重要的稅目。因此，地方政府的大部分財源是來自財產稅和州或聯邦政府的援助。州政府主要的稅源是銷售稅和貨物稅，雖然二次大戰後所得稅的比重已有所增加。

近幾年聯邦政府的借款大幅增加，主要的收入來源也是稅收，尤其是所得稅，約占聯邦收入總額的五分之二；公司營利稅約占五分之一；而社會保險費占四分之一以上。這三種稅收是近年聯邦政府新增的項目。

社會安全稅是一九三〇年代推出的，但一九五〇年代以前，它在聯邦收入中所占的比率很小，重要性近幾年快速增加，幾乎可以確定還會更加重要，除非社會安全基金的募集方式有重大改變。當嬰兒潮一代在二十一世紀初期到達退休年齡時，這個制度將會面臨更嚴格的考驗。

所得稅制是在一次大戰前憲法修訂時開始採行的，但是除了戰爭期間，所得稅一直不是主要的收入來源，到一九三〇年代以後才逐漸改變。一九三〇年代以前，聯邦政府的主要財務來源是關稅收入。到一九三〇年代，個人和公司所得稅才日趨重要，但是直到二次大戰期間，管理這些稅收的現代制度才首次採用，稅率提升到相當高的水準，才募集到大量的稅收，同時也成爲聯邦收入的主要來源。

國際貿易

與整個經濟活動比較，美國商品和金融的國際貿易規模一般較小。美國建國初期，出口平均占GNP的 10%或 15%。但十九世紀初期美國國內市場擴張之後，導致美國經濟現代化和多元化，出口的比率降至 5～7%。一次大戰期間這個比率上升，但戰後再度下跌，尤其是一九三〇年代的大恐慌期間。二次大戰期間及戰後出口增加，但增加的速度不及GNP的成長，因此出口在GNP中的比率遠低於 10%，到一九八〇年代才超過 10%。

國際金融也遵循類似的模式。在二次大戰之前，美國國內資金由外國投資者融通的比率非常小，美國投資者在海外擁有的資產比率也一樣，但是大戰之後，國際金融關稅比從前重要、複雜許多。

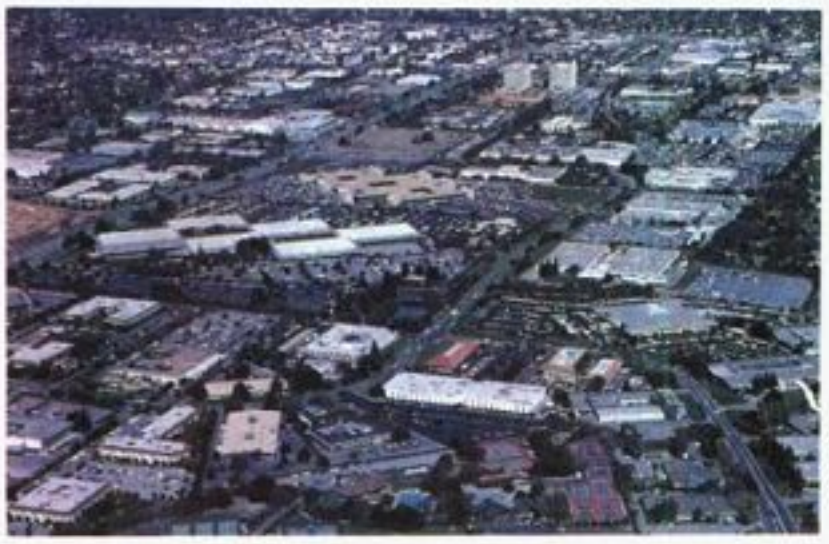
雖然美國貿易的數量相對於GNP比重很小，但它對美國的經濟成長及經濟表現並非不重要。國際貿易的存在使美國有機會在擅長的經濟活動上更爲精進，並從擁有產品比較利益的外國供應者處取得所需的商品。因此國際貿易使美國經濟能更有效率地運作。但這種機會並非全無條件。關稅——尤其是南北戰爭之後到二次大戰前這段期間——和其他限制使得貿易流通無法達到最高水準。不過，美國還是參與許多國際貿易。

從一開始，美國在農產品上就有相當大的比較利益。1812 年戰爭之後，美國棉花大規模進軍國際市場，奠定英國工業革命的基礎。在南北戰爭前的二十年中，棉花占美國出口所得的三分之二，從一八五〇年代開始，或許部分是因爲克里米亞戰爭干擾正常穀物供應的結果，美國穀物開始進入歐洲市場。南北戰爭期間，來自西部各州的低成本穀物和各種技術及制度的創新，使美國穀物和肉類輸往海外的數量大增。同時美國也開始進口外國的消費產品、熱帶國家的農產品和歐洲製品。資本財在美國國際貿易中的比重並不重要。美國本身的資本財工業就足以供應本國市場。

到了二十世紀，一些改變影響到原有的貿易形態，但並不全是永久性的。美國的高科技產品——尤其是來自資本財工業的高科技產品——開始進入國際市場。這些工業產品在美國出口中的比率日增，重要性也歷久不衰。另一方面，美國也開始比以前更依賴進口的天然資源，尤其以石油最爲重要。

大規模的暫時改變始於二次大戰。當歐洲和日本自顧不暇時，美國以較未受傷害的姿態，挾著強大的產能從戰爭中崛起。大戰結束時，美國至少控制全世界 60%的工業產能，並且占世界製造品出口的絕大部分。這是美國第一次大量出口消費財。美元在國際市場上稀少，必須採取各種特別的措施，才能使國際金融系統在面臨這種不平衡貿易時還能運作。

後來證實這種情況是短暫的。美援幫助促



近年來，科技產品已經成爲美國出口大宗，圖爲以生產精密電子儀器著稱的加州聖克拉拉「矽谷」工業區。

進海外重建，歐洲和日本的工人、企業家及機構同樣面臨長期經濟發展的挑戰。這些國家的經濟進入一個史無前例、擴大的快速成長時期。海外的工業產能增加，歐洲和日本又重新回到戰前所擁有的市場。美國的消費財被擠出新占有的地位，同時美國國內市場也開始遭受強烈的外國競爭。因此，近幾年美國又回到傳統地位，出口農產品和高科技產品，進口消費財和天然資源。然而，美國對外國石油依賴程度的增加，已經大到使美國環境發生質的改變。

戰後幾十年間國際貿易數量的激增，一方面是因爲戰後經濟的快速成長，另一方面國際貿易也有助於戰後經濟的成長。國際經濟活動的金融部分也經歷了巨大、甚至革命性的改變，資本在不同的經濟體間可以輕易地流通，國際金融成長到空前的高水準。多國企業興起並日趨重要。現在有許多廠商在一個國家以上的地區經營，在各地投資以便從改變的市場和生產成本間獲利。美國廠商在外國投資設廠並和外國廠商合併。外國廠商也同樣進入美國市場。這是戰後最驚人的經濟發展之一。1980 年時，非金融業的美國廠商幾乎有六分之一的資產是在外國。

大部分國際投資是在西方已開發國家進行，這些國家的資金也會流向生產天然資源的未開發國家。這些發展在一九六〇年代末期和一九七〇年代早期使戰後的經濟發展非常蓬勃；但這也表示，經由外匯交換的資本流動相對地會快速改變其規模和方向，對外匯產生壓力並造成匯率的不穩定。

最後，這些新的金融發展表示，如果一國的經濟非常強大而政策認眞執行的話，其經濟政策也會對外國產生很大的影響。例如，外國的評論指出，一九八〇年代初期，美國反通貨膨脹政策引起的高利率，不僅造成美國的失業和不景氣，同時也波及歐洲的經濟。

產業集中

美國現代經濟的成長主要是隨著企業規模的增加一起成長，尤其是工業部門。有幾項發展可以描述這個經驗。

十九世紀末葉，許多技術改變需要大量的資本和連續生產才能有效率地開發利用。因此鼓勵興建比以往一般廠房大許多倍的工廠。然而，生產機會並不足以保證人們會大量投資。必須有產品市場、管理生產和銷售產品的管理能力，以及能夠融通投資的資金才行。

在十九世紀末，美國工業產品開始創造並擴展全國市場。南北戰爭後，關稅稅率提升以保護美國生產者的國內市場。鐵路和電報網路擴充並加強聯繫，同時鐵路費率下降的速度比物價水準還快。資本市場在南北戰爭前和戰爭期間主要是處理政府的證券，戰後則爲供應鐵路發展的資金來源而擴張，而後在十九世紀末則是配合工業廠商發展。工業的經營者從鐵路學到發展控制大規模生產單位和行銷產品的技巧。

這些改變使新技術的採用和大規模生產額得以實現。但實現的還不只這些。組織生產額、財務和銷售等經營能力的增加，表示許多廠商不僅控制一家工廠，而是成爲多廠廠商。因此當生產技術和行銷技巧改變時，第一個推動力量便是廠商規模的擴大，而經營方式的改變使廠商更上一層樓。多廠廠商經常是兩家或是多家廠商合併的結果；大型企業於焉誕生，使得許多產業的市場遭受競爭力量喪失的威脅。

美國三大合併浪潮：第一個發生在十九世紀末二十世紀初，第二個在一九二〇年代，第三個在一九六〇年代。據估計，在十九、二十世紀之間，大約有三分之一的產業由最大的四家領導廠商控制其產量的一半以上。在這些產業裏，純粹的價格競爭蕩然無存。

有趣的是，儘管一九二〇、六〇年代也有合併的浪潮，但是產業集中的程度從那時起便沒有多大的改變。有三個原因可解釋此現象：首先，當合併增加集中到某個程度時，有其他力量作用減少集中的程度。因此導致領導廠商之間相當程度的改組。其次，在十九和二十世紀交替時的合併，主要發生在單一產業或是生產過程中兩個相連的上下游產業之間，而最近的合併則涉及全然不同產業的廠商。這些合併多半是爲了透過多元化以分散風險，而非爲了控制市場，也不是爲了增加產業內的集中程度以減少競爭。但是，它們的確造成經濟權力的集中。例如，在 1980 年，規模前 200 名的製造廠商便控制美國製造業總資產的十分之六；在一九五〇年代中期這個比率才略超過二分之一。如此看來，製造業的集中程度在短短的三十年內增加許多。

製造業以外，少數產業集中的程度很高，尤其是零售業，其他產業集中的程度則低於製造業。

勞動力的結構

美國勞動力的構成和美國經濟結構及經濟、社會的現代化一起改變。因此當工業部門和三級部門所僱用的勞動力比率增加時，農業部門的勞動力比率也隨之下降。各部門對工作和熟練度的要求也發生改變。相對而言，藍領階級較少，白領階級較多。白領階級負責生產、銷售、運貨和會計的控制。在藍領階級中，工人較少直接從事生產額工作，大部分負責監督機器。

美國的經濟成長經常必須改變區位和工人的技術，負責訓練勞工的機構過去皆有效地因應此一需要。因此雖然對熟練勞工需求殷切，但許多年來工資率的結構很少改變，同時近幾十年熟練勞工和不熟練勞工工資率的差距實際上已經縮小了。這顯示相對於需求，熟練勞工的供給成長迅速。

美國勞動力的性別構成也有所改變。100 年前占勞動力絕大部分的男性勞工，今天所占的比率已經小得多，不到六成。有兩個因素似乎可以解釋這種改變。教育機會的改善使得 100 年前必須工作的青少年男孩和年輕的成年女性，今日得以留在學校求學。其次，十九世紀罕見的退休到二十世紀已是稀鬆平常，同時本世紀退休年齡已經降低許多。因此許多在 100 年前還需要工作的成年男性在現代早就退休了。這種現象顯然主要是因爲社會安全制度的進步和周到，同時也是因爲私人退休計畫的繁衍。

因此教育和退休使成年男性在勞動力中的比率減少，同時也減緩成年男性勞動人口的成長率。另一方面，女性投入的比率則提高。十九世紀末，16 歲以上的女性勞工不到勞動力的五分之一，這個數字在 1950 年增加爲三分之一，1980 年超過二分之一。因此當男性的就業率降低時，女性的就業比率就提高了，也就是勞動力中女性人口的比率增加。二次大戰後，大量年長的婦女加入勞動力中，同時年輕女性在隨後幾十年跟著投入，使得今日所有婦女投身勞動力的比率比過去增加許多。這個改變和家庭性質及其穩定性的轉變有關，表現在所得分配的演變上，並且具有社會和經濟的重要性。

根據其他許多已開發西方經濟的標準，即 25%的非農業勞工隸屬於工會來看，美國勞動力中未參加工會的比率很小。與他國比較，英國有 40%的工人未加入工會，瑞典有 80%，法國、義大利和日本未參加工會的勞工比率則比美國低。

在重要的層面上，美國的工會也和歐洲不同。在美國，同業工會所扮演的角色比歐洲的

同業工會大得多；在歐洲，則是產業工會和總工會非常重要。同業工會的會員是相同職業者，產業工會的成員是來自同一產業的所有工作者，不論其所屬的職業爲何，總工會則是跨越同業工會和產業工會。

美國的工會主要是專注在生計問題上；歐洲的工會，尤其是歐陸，關心的是社會和政治問題，常與政黨密切結合。

一九三〇年代以前的工會運動在艱苦的時代衰退，順利的時代興盛，但是組成的規模一直占勞動力中很小的比率。工會運動在一次大戰期間獲得些許成功，但是所得到的利益在一九二〇年代付諸流水。隨著一九三〇年代的經濟崩潰，若工會運動遵循歷史慣例的話，應該會更加萎縮。但事實不然，它不但復甦了，並經歷 15 年的穩定成長。在 1930 年只有 12%的非農業勞工爲工會會員，1945 年上升到 35%。

工會運動在這段期間這麼成功的原因不全然明瞭，但是顯然和下列發展有關。一九二〇年代資方推出公司工會和各種福利計畫——稱爲福利資本主義，成功地對抗獨立的工會。一九三〇年代的不景氣或許使工人不願意相信雇主有能力繼續成功經營下去。甚至，一九三〇年代的勞工立法——諾里斯-拉加第亞法、美國國家工業復甦法和華格納法——廢止反對工會的僱傭契約(yellow-dog contract)，與公司工會對抗，提案立法禁止雇主不公平對待勞工，並且設立一個政府組織——美國全國勞工關係委員會(NLRB)，處理不公平勞工待遇的申訴。這項立法表示工會組織下的工人情況有重大的改變，對工會的成功有極佳的貢獻。在一九二〇年代以從嚴解釋法律企圖削弱有利工會立法的法院，在一九三〇年代末期開始放手通過有利工會的決定，例如最高法院擁護華格納法的憲法性。

新政(New Deal)即使不是有助於工會立法計畫的主要原因，至少沒有反對工會。過去各期政府的紀錄在工會領袖的眼中代表一項進步。二次大戰期間，政府當局對雇主和工會雙方施加壓力，避免工作中斷，使得工會在雇主反對有限的情況下擴充會員的招募。

最後，在一九三〇年代末期，強而有力的工會運動不斷努力組織大量生產額的工業，終於獲得成功，在此之前大量生產額的工業僥倖地得以避開工會組織。

二次大戰期間，美國勞動力參加工會的比率最初下降，後來大致維持穩定。容易參加工會的成員多半是從事製造業、礦業、營建業和運輸業的藍領階級男性勞工。然而，在此次大戰結束時，這些人幾乎都已經加入工會了。未來工會的成功必須召募那些原來不太有意參加工會的分子，包括婦女、男性的白領階級或是專業人員。這些團體籌組的工會有一些重要突破。例如，甘迺迪總統曾經簽署一項 10988 號行政命令，同意工會招募聯邦職員，相當成功。教師、州政府和地方政府的職員也成功地組成工會。的確，戰後工會最大的新勝利就在公職人員這一方面。

雖然有這些成功，但是戰後以來工會一直無法跟上勞動力成長的速度。除了前面提到有關勞動力組成的轉變外，有兩個因素可以解釋工會的失敗。大戰期間持反對立場的雇主，戰後更加強抵抗工會的組織者。他們被新的立法鼓勵，尤其是塔虎脫-哈特萊法——修改華格納法，列舉工會對勞工不合法、不公平的行爲，並允許雇主從事以前不能做的反工會活動。因此法律、雇主新的反抗意志和經濟結構的改變都削弱了工會的力量。

金融體系

美國銀行制度不尋常的地方在於它由許多銀行組成，其中有許多規模非常小。在歷史上，銀行分行在美國經濟中曾經扮演不很重要的角色，但近幾十年來重要性日增。大部分已開發的西方國家是由少數大銀行遍布全國的分行主宰整個金融體系。

美國銀行制度的特徵，在於銀行是由各州及聯邦政府核准設立的。在美國歷史初期，所謂自由銀行在各州發展、散布，銀行是根據一般公司法的核准設立的，並且不鼓勵成立分行。當聯邦政府在內戰期間根據「國家銀行法」開始核准銀行設立時，大都採用紐約自由銀行法的規定。

美國銀行也曾經受到不少規定和監督的限制。規定的範圍包括準備金、資本額、放款、投資、利息的支付和收取。一般而言，銀行要受州政府(如果是州銀行的話)和幾個聯邦當局的檢查(如果是全國性的銀行或是聯邦準備制度的會員，或是受到聯邦儲蓄保險公司擔保的銀行)。許多銀行的存款人也受到聯邦儲蓄保險公司的擔保，防止遭受損失(有限擔保)。

聯邦政府經常創設銀行爲政府執行財政功能，同時也對金融體系中的其他銀行行使不同待遇的控制。十九世紀核准設立了兩家這類銀行，期限各爲 20 年。這兩家銀行——聯邦第一銀行和第二銀行——成爲爭論的主題，並且各在 20 年期滿時撤銷。第二銀行更是在傑克遜總統的痛苦掙扎下結束的，就是所謂的「銀行之戰」。

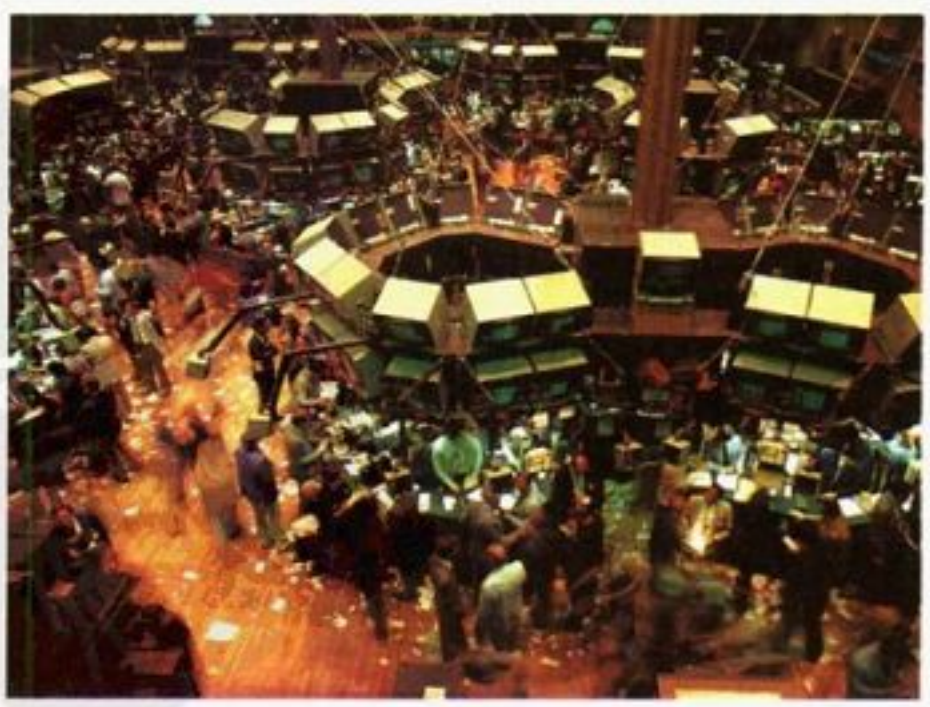
美國有將近 80 年沒有中央銀行，儘管國庫有時會執行部分中央銀行的功能。1913 年創立了聯邦準備制度，到目前還繼續採用，現由華府的一個理事會負責。12 家地區性的聯邦準備銀行接受商業銀行的存款，有時候也貸款給銀行，並且執行理事會的政策。

中央銀行一般是藉影響商業銀行貸款條件和額度來影響經濟。銀行的貸款視對銀行信用的需要、銀行貸款的條件、銀行對未來的預期和銀行實際的超額準備數量決定。銀行必須遵守法律或是良好的企業習慣對存款提存準備金。美國的法律要求設立準備金。個別銀行只有在準備金超出法定要求之下才能貸款給別人。

聯邦準備銀行藉影響超額準備的數量來影響商業銀行貸款的數量，可以透過自己對銀行的貸款政策或「公開市場操作」達成。公開市場操作是由聯邦準備銀行在公開市場上買賣證券：當聯邦準備銀行購買證券便創造了銀行準備，若聯邦準備銀行出售證券，銀行準備也隨之消滅。聯邦準備銀行經常從事影響銀行準備的活動，許多情況只是單純地抵銷其他的市場效果，預防信用急遽地暫時性變化。當聯邦準備銀行採行寬鬆的貨幣政策，允許銀行準備快速成長，在其他情況不變的條件下，銀行的放款會增加，利率也會降低。另一方面，貨幣緊縮會限制銀行信用的成長並且提高利率。

其他因素也會影響信用的數量和利率，尤其是潛在借款人和放款人對未來的預期，特別是對通貨膨脹的預期。其他條件不變，預期通貨膨脹率越高，利率就越高。

在十九世紀中葉，銀行實際上是美國唯一的金融中介。從那時候起其他相當重要的金融中介也開始成長，部分是在二次大戰後才出現的。二次大戰之前，最重要的金融中介還



紐約證券交易所是世界最大的金融中心，每日的成交金額和道瓊工業指數更是反映美國經濟情況的寒暑表。

有保險公司、存放款機構、互助儲蓄銀行和信用合作社。

近幾十年，這些機構開始多元化。因此，保險公司發展並銷售各種退休計畫，存放款機構和儲蓄銀行行使數項商業銀行的功能。其他金融中介，尤其是互助基金和貨幣市場基金，則是在戰後創立的，而且非常重要。

今日金融市場的規模比 100 年前大，而且多樣化，其中最有名的就是紐約證券交易所。通常是透過經紀商和銀行進入這些市場，也有買賣私人企業（商業債券）和聯邦政府（國庫券）的短期貨幣市場，以及有抵押借款大戶參與的抵押借款次級市場。

當前的問題

接下來的部分，討論困擾美國經濟的問題，有兩個與長期相關的問題必須格外注意，即生產力成長緩慢和停滯性通貨膨脹。

生產力 二十世紀平均每人實質生產額的改善大部分要歸功於生產力的提升。這個改善使物質生活水準一直有很大的收獲，美國人遂習慣並相信，每一代都會比上一代有更豐厚的物質生活。但生產力的成長率卻開始下降——有人認爲早在 1966 年即已發生；有人則相信是 1973 年以後的事，生產力的成長率開始呈現負成長。這對平均每人實質生產額改變速度的整體影響還不清楚，因爲這段期間內平均每人的勞動供給成長快速，主要是由於嬰兒潮這一代的成熟。因此平均每人實質生產降低的速度不是很快。

爲什麼生產力的成長會緩慢下來，這是什麼前兆呢？過去生產力從未穩定地成長過，快速成長幾年後，接著便是幾年的負成長。然而最近的經驗顯示在時間的持久上極不平常，與以前的短期遲緩大不相同。

在生產力成長緩慢的方向上有幾個結構性的改變。過去，生產力因爲生產額要素從生產力低的初級部門重新分配給生產力高的工業部門或是三級部門而得到規則的提升。但是這種生產力提升的最佳機會顯然已經耗用殆盡？現在部門別和地區性的生產力水準與五十年前越來越像。

在歷史上，各部門生產力提升的情況差異很大。因此，二十世紀農業生產力提升最多，其次才是工業部門，兩者差距頗大，但這些部門現在只占整個經濟的三分之一強。包括許多生產力進步緩慢的產業在內的三級部門，現在主宰整個美國經濟。

最後，在一九七〇年代戰後嬰兒潮這一代成熟和許多婦女投身工作行列時，美國經濟開始接受異常大量新的勞工流入。其他情況不變，新勞工的生產力一般而言會比熟練勞工低。同時，經濟可能沒有辦法立即吸收這麼多新勞工。當資本增加的速度因儲蓄和投資率降低而減慢時，這個問題更形嚴重。

這些結構改變都會使生產力成長減慢，但不能全部由此解釋即使將結構改變的因素納入考慮，還是有許多無法解釋的原因阻礙生產力的進步。

另一個不利於生產力提升的因素，是一九七〇年代OPEC造成的石油價格遽升。能源的高成本使廠商改變生產方式，採用在一九七〇年代初期能源價格不變時，看起來比較沒有效率的技術。石油價格的上升影響到所有的已開發國家，生產力的成長普遍都減慢下來。但是美國的情況格外嚴重，顯示石油價格上漲所引發的經濟震撼，並不能完全解釋美國的生產力問題。

有一些發展不利於投入基礎研究和應用研究及發展上的資源數量，可能會使技術進步減慢。申請專利的比率似乎也降低了。雖然尚未證實，但主要的問題可能在於科學和技術領域。

當學者找出一些不利於生產力成長的因素時，他們無法完全解釋這個現象，或是估計它持續的時間。顯然社會的壓力和緊張的紓解，要靠經濟機會的快速進步，而經濟機會又依賴經濟的成長和技術的改變。因此，生產力的問題是一個既嚴肅且影響深遠的問題。

停滯性通貨膨脹 一九三〇年代的大恐慌和二次大戰，徹底改變美國人民對公共政策的態度。大恐慌爲時長且嚴重，造成的傷害太大了，經歷過的政治人物或是政策制定者決心不讓歷史重演。一九三〇年代通過的立法大量強化金融制度，並建立生活保障網狀組織以保護未來恐慌的受害者。二次大戰的經驗顯示，政府的財政政策有能力處理大量失業的問題。

1946 年國會通過就業法，指派聯邦政府擔保未來可以享受高就業水準。聯邦財政政策是達成此目標的主要途徑。一般而言，恐慌可以增加支出和減少租稅來克服，在景氣時期，就業率高有通貨膨脹的危險，政府必須減少支出或是增加稅收。這些政策準備運用在商品和服務的需求上，在不景氣時刺激需求，景氣時則壓抑需求。

這些修正經濟循環政策的理論基礎，大部分是根據凱因斯所著《就業、利息與貨幣一般理論》(1936)一書中的經濟理論。

在那段期間學到一些經驗：光是調整支出是不可能達到對抗景氣循環的財政政策之要求。從政策的決定到支出實際改變耗時太長，政策很難有效。畢竟，戰後景氣遲滯發生的期間平均不到一年。當遲滯發生到一半的時候決定增加聯邦支出，不會在不景氣最嚴重的時候實際增加支出，而是在復原期間發生。租稅改變的效果較快，戰後有幾次租稅增加或減少的時間恰到好處，效果也很彰顯。但也有調稅時間極不恰當的時候。

在大戰剛結束的時候，咸信財政政策是對付經濟循環的主要手段，而貨幣政策（即聯邦準備銀行對銀行放款的政策）只居於輔助地位。到一九六〇年代才發現，貨幣政策顯然比以前想像的要有效得多。但是卻有和財政支出一樣嚴重的「時機」問題。

分析家很早就認識到時機問題。他們主張聯邦政府和聯邦準備銀行不應該企圖改變政策對付短期的問題。而且，這兩個機構應該表現出穩定的行爲以傳達經濟的穩定性。聯邦準備銀行應該允許貨幣供給（流通的現金加上銀行存款）穩定地成長，以接近經濟貨幣需求的長期成長。聯邦政府應該執行正常的支出計畫，每年的稅制不要有太急遽的改變。即使沒有特別的支出和租稅決定，經濟循環還是會自動改變支出和稅收。因此，蕭條時，由於所得降低，稅收自然減少。由於失業救濟金會因爲蕭條時失業增加而增加，政府支出也就因而增加。在復原時期支出的情形剛好相反。所以聯邦政府會自動調節，不景氣時有赤字，景氣時有盈餘。

但這些看法不被採用。聯邦支出增加得並不平順。有時候會因爲軍事需要或是虛幻的財政政策規定而突然增加。因此聯邦政府有時候會使經濟不穩定。

然而，戰後政府參與的相對程度比戰前要大得多，至少政府活動很少和私人活動作同向的變動。自動穩定的功能還是發生作用。

因此，聯邦的活動減少經濟循環和庫茲涅茨循環的影響。戰後的經濟蕭條多半爲期短暫且溫和，而復原的時間長且欣欣向榮。預期遂逐漸改變。戰爭剛結束時對大恐慌的記憶猶新，害怕將來歷史還會重演，但是隨著時間的流轉，記憶逐漸褪去，恐懼也減輕了。

然而，當越戰的經費因過度使用而轉化成通貨膨脹時，遂產生持續通貨膨脹的預期。貨幣政策和財政政策壓抑經濟的總需求以遏止通貨膨脹，只獲得一半的成功。政策成功地壓制住需求，但是通貨膨脹並沒有下降太多。反而造成產出成長緩慢或是產出減少，失業增加，這就是所謂的停滯性通貨膨脹，同時發生通貨膨脹和不景氣。停滯性通貨膨脹不只發生在美國，也發生在歐洲，兩地可能都和生產力成長的降低有關。

政策制定者已經進入二次大戰後新的政策工具時期。這些年來他們學到許多，儘管運用的技巧還不純熟，但已經歷了相當長的經濟快速成長時期，也比較穩定。然而，停滯性通貨膨脹期間也出現新的難題。維持穩定的成功改變人們的預期，卻加強了越戰所引發的通貨膨脹傾向。政策制定者現在必須學習如何安全地改變這些預期或是在不過度壓抑的情況下，對抗停滯通貨膨脹的不利影響。

Bibliography

Adams, Walter, and Brock, James, *The Bigness Complex: Industry, Labor and Government in the American Economy* (Patheon 1986).

Banks, Arthur S., Carlip, Vivian, DeWitt, R. Peter, Jr., and Overstreet, William, *Economic Handbook of the World: 1981* (McGraw 1981).

Darcy, Robert L., *The Economic Process: A Structured Approach* (Horizons 1986).

Davis, Lance E., Easterlin, Richard A., Parker, William, and others, *American Economic Growth* (Harper 1972).

Easterlin, Richard A., *Birth and Fortune* (Basic Bks. 1980).

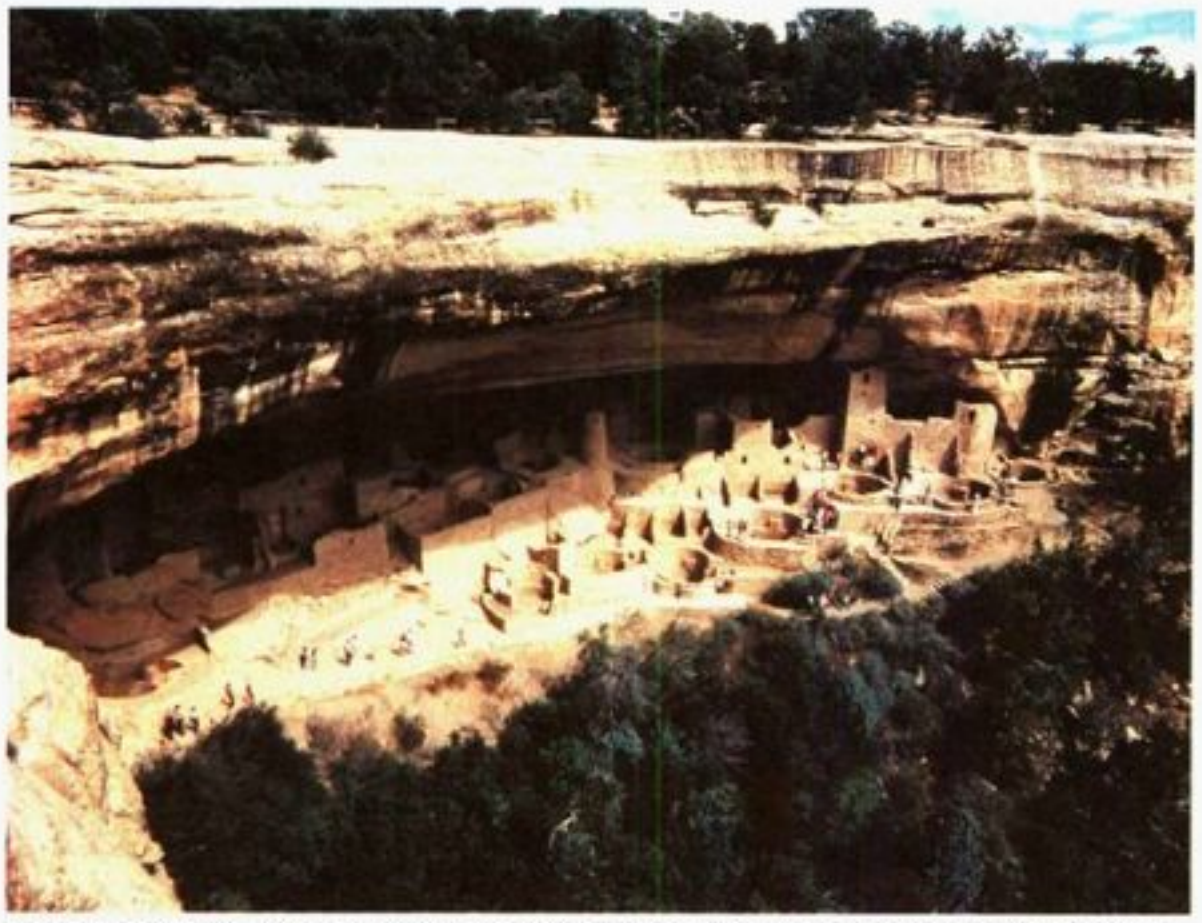
Fabricant, Solomon, *The Economic Growth of the United States* (C. D. Howe Institute and National Planning Association 1979).

Feldstein, Martin, ed., *The American Economy in Transition* (Univ. of Chicago Press 1980).

Porter, Glenn, *Encyclopedia of American Economic History*, 3 vols. (Scribner 1980).

Puth, Robert C., *American Economic History* (Dryden Press 1982).

Ratner, Sidney, Soltow, James H., and Sylla, Richard, *The Evolution of the American Economy* (Basic Bks. 1980).



美國科羅拉多州弗德台地內早期印第安人居住的岩窟遺址，於白人到達前曾在此地創造出高度文明。

歷 史

23.美洲早期的人類

西半球沒有原始的土著，也沒有任何類人猿。因爲在新大陸上，既沒有發現古代尼安德塔人的骨骼，也沒有發掘出任何已滅絕的人類；而人類的近親——類人猿，也同樣沒有被發掘出來。歐洲人到達時的美洲原住民印第安人，可能是第一批進入新大陸的移民後裔。印第安人明顯地與亞洲蒙古人種有較密切的關係，但其間仍有差異。例如，美洲土著居民沒有蒙古人種的雙眼皮特徵。因此，可以肯定印第安人和東方人源於相同的種族，在幾萬年以前分離，所以說他們是遠親而非同胞兄弟。

到達和擴散

科學家們幾乎普遍認爲，印第安人的祖先在世界大部分水域已形成大陸冰川時代的地質紀(一紀或數紀)，不曾涉水就穿過白令海峽來到新大陸。當時，海洋水位要比現在低很多，西伯利亞與阿拉斯加間被一條從北到南數百公里寬的狹長陸橋連在一起。經此長陸橋所進行的最後一次遷徙可能至少發生在一萬年以前，這塊陸橋最後被水淹沒。晚期到達新大陸的是愛斯基摩人和阿留申人，他們在體格和文化上均與印第安人不同，可能是乘船或越過冰面而來的。

第一批印第安人移民的古代文物及其故鄉西伯利亞，與史前的改革和發明中心相距遙遠，可說明當他們到達美洲時，其物質文明非常原始。他們在城市出現前或在輪子或文字發明前到達美洲。即使在陸橋被淹沒之前人類已發展出農業，但在寒冷的西伯利亞東北地區並未見農業出現。人們尚未開始飼養動物，當第一批印第安人到達時，也許除了狗之外，沒有動物幫助馱運或陪伴。這些移民是石器時代的狩獵者，就像供給其衣食的成羣猛獁象、北美馴鹿、馬和其他哺乳動物一樣，以緩慢的速度越過苔原帶。後來海水水位上升，把他們與舊大陸隔離開來。

依賴自然 此後，雖然可能有一些航海家在哥倫布之前沿著單行航路來此，但印第安人不得不以自己的想法和環境條件組成社會。他們的成就很大，但因其孤立，故與舊大陸相比，就成了缺點。

當哥倫布在 1492 年到達時，美洲人除了墨西哥的兒童玩具之外，還不會使用輪子。他們才剛開始使用金屬，但較常用在藝術品和裝飾上，而非工具和武器上。他們沒有風車或水車，甚至也沒有能和哥倫布的小舟相比的船隻。在南、北美洲的任何地方，他們都不曾飼養過能夠馱人的動物；在北美洲，唯一最大的動物是狗。

在墨西哥的北部，印第安人家庭飼養火雞，但僅限於今美國最西南端。他們不像舊大陸那樣畜養成羣的馬、牛和羊隻，且比東半球任何進步的民族更依賴野生動物來提供食物和皮革。

因此這些使印第安人十分依賴自然及其羣體(或部族)生活所需的當地資源，而大部分的舊大陸人對這些資源的依賴度則較爲平常。印第安人很明白，他們不是自然的征服者，這使他們對自己的環境更爲尊敬，甚至對某些自然特徵加以崇拜。

原始農業 歐洲人和印第安人耕種農田所用的工具是截然不同的。歐洲人利用牛馬可輕易翻挖土地，並以廣播法播種。而印第安人則帶著尖頭木棍下田，用木棍插個洞，把種子撒在洞裏。

然而印第安人在農業方面，對人類的貢獻最偉大。美洲的農民有一套與舊大陸農民不同的野生植物處理法。他們還生產了一些栽培植物，主要有樹薯、馬鈴薯、甘薯、數種豆子、南瓜、玉米、棉花和菸草；除了前三種之外，都在墨西哥的北部培植。印第安人配合氣候栽植的各種糧食作物，直到二十世紀才有了改進，後來往往因爲追求數量而忽視土質維護。

如果對印第安人種植的影響不予重視，則哥倫布到來之後的美洲和世界的歷史就沒有意義。例如，從大西洋岸到大平原的英裔美國人和印第安人一樣，幾乎都仰賴玉米維生(印第安人教導他們如何栽種)；人們只要思及玉米片、玉米粥和玉米威士忌酒在美國白人生活中所占的重要地位，即可了解。今日美國是世界上最大的玉米生產國，在哥倫布到達之前，北美洲所發展出的各種糧食現已成爲舊大陸一些不適合種植小麥、大麥或稻米之地區的最重要糧食來源。參見 AGRICULTURE, HISTORY OF。

免除疾病 美洲的孤立曾使印第安人不得不成爲人類最原始的農民，現在看來似乎也是曾使哥倫布到達之前的美洲成爲獨一無二的免疫地區。當第一批印第安人到達時，新大陸不曾有人類疾病，因爲那裏沒有人類。第一批印第安人沒有帶來任何疾病，如天花和麻疹。原因是他們結伴而來，人太少而不會帶有這些疾病，這些疾病要延續就必須有不斷感染的病人。

印第安人也沒有帶來任何熱帶疾病，因爲他們所出發或路經之處的氣候都不會引發這類疾病。由於昆蟲種類很少而北緯地區冬季寒冷，所以那些依靠昆蟲作媒介的病菌——除了由體蝨所帶來的病菌——很少能跨過北美洲而活下來。由於環境惡劣，鮮有罹患此類疾病者能存活而成爲危險性病菌的持久來源。

天花、痲疹、癘疾和黃熱病在哥倫布到達之前的美洲幾乎可以肯定是無人知道的。肺結核病即使有，也不普遍。很少有起源於美洲的疾病，只有梅毒——假設確實起源於美洲——得到全世界的重視。

遷移的證據 西元前8,000年，所有的印第安人已跨越陸海來到美洲，但他們究竟何時開始跨越、共分多少批前來，以及何時開始進入北美洲內地，都還是個困擾的問題。白令陸橋存在的年代仍爲人們所爭論，而經由阿拉斯加和加拿大之冰川進入北美洲內地的無冰走廊何時開通依然是個謎。在美洲仍未發掘出可以明確肯定是在 10,000～12,000 年以前的人類骨骼或手工製品；但就算有也僅是消極的證據，不夠充分。

10,000 年以前西半球的人類爲數可能很少，也很難找到他們的骨骼。他們的石製工具

可能十分原始，以致很難與被自然力量擊破或切削開的石塊區別。很多專家堅持，智人（*Homo sapiens*）早在 40,000～45,000 年以前就已到達美洲。

最先來新大陸的印第安人究竟是一次全部到來或是分批而來？若將美國土著居民中身體類型的一致性，與舊大陸型的多樣性相較，則可推知他們很少分批而來。ABO血型的分布可說明他們是分幾批而來，但不是分很多批。除了臨海的阿拉斯加外，南北美洲的B型血液土著很少。除了在紐約市以北和美國西南地區的一小片地方，很少有A型血液的土著。在新大陸其他地方的印第安人幾乎全部是O型血。這些資料顯示，在哥倫布抵達之前，新大陸的移民至少分三批，其中可能只有兩批曾穿越冰川走廊。

若以上屬實，爲什麼在前哥倫布時期的美國有那麼大的文化分歧，而且單在墨西哥的北部就有 200 種互不相通的語言？可能的答案是印第安人乃狩獵者和食物搜集者，其生活方式使他們一小團一小團地散布在新大陸原始的遼闊大地，造成人類歷史上進行最快的文化多樣化，其速度和 1492 年以來一直在進行的文化單一化幾乎不相上下。這種文化分歧在某種程度上能夠解釋何以歐洲人可以輕易地征服新大陸。印第安文化的分歧使他們很難以統一的行動來對付入侵者，至今仍如此。

至今在北美洲已發掘到的確爲人類起源的最古老文物之年代可定位在10,000～12,000年前。桑迪亞（Sandia）和克洛維斯（Clovis）的長矛和矛頭，是由大型獵物狩獵傳統的創始人製造的。這些狩獵者從更新世時代的猛獁象、乳齒象、大水牛（現已滅絕）和其他大型食草動物身上得到了很多食物。這些矛尖和其他類似的器物已在美國各地發掘出來，這顯示人口的劇增和單一民族在地域上的擴大，或者至少顯示他們令人驚異地廣泛使用了石塊切削技術。也許專好獵取大型動物的尖器製造者對於大型動物的滅絕須負重要責任——在這些武器首度出現後的幾千年間，所有的大型動物皆告滅絕。

搜糧傳統　在大型動物滅絕之後，這些印第安人——除了那些留在草地上依靠存活到二十世紀的小水牛生活的人——不得不研究新技術以取得食物、衣服和掩蔽物。當冰川消失時，氣候發生了變化，且可能加快動物的滅絕。美國西南部變得愈來愈乾旱，許多新技術在那裏首次被研製出來，以取得小動物、種子和根來維生。圈套、羅網、籃筐和更多的工具，其中包括磨種子的石磨等，都被發明出來或從別處帶來。

這些由當地再加以改造的新器具，以及爲適應其他或更富裕環境所作的改造之器物，在美國各地及時出現。總之，這些革新建立了搜糧傳統的基礎，且大約在 7,000 年前達到高峯。這種搜糧傳統最早是存在大盆地的搜尋者中，而十九世紀的白種人把這些搜尋者視爲貧窮的次人類。實際上，大盆地的印第安人是北美洲最智巧的人類，因爲他們成功地且獨一無二地度過了那個大陸中最艱難的環境。

在北美洲所有的印第安人中，西北太平洋海岸的食物搜尋者可說是最富裕的人。因爲他們從其他資源中取得了大量的食物，而不靠獵取大型動物或耕種土地。他們爲山脈所孤立，所繼承的傳統與大型動物狩獵者有所不同。沿海的印第安人一直居住在盛產魚類、海洋哺乳動物及人類生活不可或缺之森林的溫帶地區。當舊大陸人首先到達西北部時，此地區就成爲墨西哥以北人口最稠密的地區之一；按照印第安人的標準，這裏的常住民都是百萬富翁。

實行搜尋食物傳統的印第安人離開先進的墨西哥人向北擴散時，由於掌握了對多種植物的先進利用法，早就適合學習農業技術。據我們所知，美國最早的農耕證據是約 5,000 年前在新墨西哥培植的原始型玉米。在隨後 1,000 年間，這裏和毗鄰地區的農民解決了像西南部那樣乾旱地區的種植問題，他們獲得或開發出耐旱的糧食作物和纖維植物，或者在河岸和可望有地表水流的丘陵平台上耕種。霍霍坎文化（Hohokam）時代的農民修築了非常可觀的水利灌溉系統，其中有長達 48 公里的運河。

但是，給人印象最深刻的西南地區史前文化是科羅拉多、猶他、亞利桑那和新墨西哥的阿納薩齊文化（Anasazi）。他們大約在西元 900 年開始修建正方形石房或泥磚房，這種房子最後變成龐大的「公寓」——幾百戶人家共用一道圍牆的村莊，西班牙人稱之爲朴布羅（pueblos）。其中有些建築至今尚在（參見 CLIFF DWELLERS）。在美國其他地方的印第安建築多用易壞材料建成，現已坍塌。

西南地區的農民繼續採集可食的野菜野果，有時也狩獵，但是主食就是北美印第安農民的三大作物：玉米、南瓜和豆類。穿的衣服是以自己種植的棉花紡織而成。儘管氣候不佳，但人口在美國已占住地人口密度中最高的；他們的後裔成功地將祖先的文化保存到二十世紀的最後數十年。

子午線 100 度以西的美國其他史前印第安人都不是以耕作爲生。在該線以東的印第安人從農業獲取的食物很少能達到其所需營養的一半，雖然除了新英格蘭北部外，所有東部地區都栽種糧食作物。這裏暗示，在前哥倫布時期的最後數百年，美國東南地區的居民比東北地區的人，更盡心從事於農業。人們難以理解，一個民族脫離了搜糧工作，而利用其組織和時間去從事東南地區龐大的土方工程，怎麼可能不是定居的農民呢？

築塚人　史前印第安人在美國東半部建築了數以千計的土方工程。這些土方工程包括從簡單的墓塚到大型的幾何圖像和鳥獸的外形，再到大型平頂金字塔和平台。這些工程位於五大湖到墨西哥灣一帶，超過 1,000 年歷史，它們的建設者都被概括地稱爲「築塚人」。

第一批築塚人是阿登納文化（Adena）時代的初期農民，他們在前哥倫布時代的最後數世紀在俄亥俄開始堆積墓塚，並將精緻的石雕放入墓穴中。阿登納文化也創造了神祕的土製圖形，如辛辛那提附近的大蛇墩。以玉米農業爲主的霍普韋爾文化（Hopewell）緊接在阿登納文化之後（並未完全取代），它在西元前一世紀和西元一世紀達到高峯。霍普韋爾文化的巨大土方工程占地 40 公頃，也集中在俄亥俄，但藝術品都在墓內，不僅有當地生產的手工藝品，還有蘇必略湖的銅片、大西洋和墨西哥灣海岸的貝殼和來自落磯山脈的灰熊牙。此證據證明，霍普韋爾人都是大商人，他們有足夠的財力以價值昂貴的珍品作爲其首領的陪葬品。

在西元 500 年之後，霍普韋爾文化開始衰落；在大約西元 750 年之後，東部印第安人走向文明的運動是由密士失必河下游及其支流的築塚人（亦即密士失必文化中的人）所領導。他們建築的龐大土方工程從俄克拉荷馬到弗羅里達，從墨西哥灣向北到密士失必河入海口，整個東南地區到處可見。這些土塚的規模（需要數千人的勞動力去堆積）、分布範圍之廣、先進的技術以及塚內發掘的大量藝術珍品，在在顯示密士失必人民在政治上的進步，他們有強大的統治階級。巨大的平頂金字塔、高大的土製平台，以及我們可想見一二的風俗、宗教和政府，都顯示他們的社會雖簡陋但充滿希望，正是墨西哥先進社會的翻版。

在所謂「廟堂城市」中，最大者位於伊利諾州東聖路易附近的克霍基亞（Cahokia），它沿密士失必河岸延伸 10 公里，有 85 個塚，其中最大的土塚在體積上比埃及最大的金字塔還要大。德索托（Hernando de Soto）在 1539-43 年入侵密士失必地區，他的編年史家談到了密集的人口和廣闊的玉米田。唯一的密士失必印第安社會——納奇茲人（Natchez）因長久續存而被歐洲人詳細記載下來，是一種極端僧侶階級統治制度，與大多數北美印第安社會的原始平等主義相反，他們有一個與中美洲印加人相同的神聖極權的「皇帝」。

當十七、十八世紀歐洲人永久定居在密士失必河流域一帶時，築塚人的所有光榮幾乎完全消失。他們的子孫或篡奪者退以狩獵及農耕爲生，比東北的阿爾岡昆人（Algonkians）和易洛魁人（Iroquois）進步不了多少。人們常將密士失必河流域的災變歸咎於舊大陸的影響。參見MOUND BUILDERS AND MOUNDS。

來自另一個世界的入侵者

來自舊大陸的入侵者對印第安人的影響往往從一開始就是大災難，並常常超過了歐洲人和非洲人在地理上的實際擴展。

舊大陸的疾病　印第安人離開白令海峽時未將傳染性疾病帶進新大陸，但這類疾病自

1492 年起大肆入侵美洲。入侵者所及之地無不爆發天花、痲疹和其他急性且易於傳染的流行病。流行性傳染病在每人一生中可多達 12 次，造成印第安人口的急遽下降。在第一次流行性傳染病的驚人混亂之後，癆疾和肺結核等慢性傳染病的永久肆虐，又使土著繼續減少。此悲劇隨著現代文明的伸展而繼續導向亞馬孫河流域最後的原始居民。

在哥倫布抵美洲之後，美國早期最著名的流行性傳染病於 1617 年在新英格蘭達到高峯。當時這種傳染病並未爲歐洲人所辨識，也無法從記載上識別，但當代所有人都一致認爲這次傳染病在新英格蘭的大部分地區，約奪去了 90%當地人的生命。海灣地區的居民亦全遭疾病的洗劫，此地在 3 年後爲清教徒所定居。1633 年，天花第一次在新英格蘭出現，使從前次傳染病中逃生的人大批死亡。麻薩諸塞灣殖民地的總督溫思羅普(John Winthrop)寫道：「土著幾乎全部死於天花，等於上帝撤銷了我們一切所有。」

這些傳染病流行時，印第安社會的正常衛生功能全被摧毀，導致許多人自殺。例如在 1802 年，天花襲擊俄馬哈(Omaha)時，便發生了此現象，這使得該部落從此一蹶不振。1837 年，黑脚人(Blackfoot)和曼丹人(Mandan)也遭遇同樣的情況。曼丹幾乎全部覆滅，人數從 1,600 減少到 125～150。

這樣的損失，或者只有一半或四分之一的損失，都將使任何社會癱瘓。後來，由於歐洲人對土地的貪婪與不了解印第安人的集體司法和集體土地所有制，導致印第安人和入侵者發生衝突，而印第安人的薄弱和歐洲人的技術優勢保證了白人的勝利。

印第安人的受益 舊世界對印第安人的影響並非都是有害的。歐洲的布匹、毛毯、刀、斧、槍和水壺迅速提高了印第安人的生活水準。用樺樹皮鍋煮楓汁成糖與用銅鍋熬煮的差別，即可證明與入侵者貿易的優點。歐洲的金屬工具不易損壞，刀刃比石製工具更能保持長久鋒利，因而使印第安人的藝術大放異彩。東北地區耀眼的貝殼串珠帶和西北地區壯觀的圖騰柱，都是印第安人在哥倫布之後用白人的錐子、刀子和鑿子等工具製成的。

印第安人有時引進舊大陸的農作物，並常引進舊大陸的牲畜；對前者僅稍加改良，對後者往往作了大改進。東南地區的「已開化的部落」到十九世紀已獨立引進舊大陸的一些農作物及其培植方法，並飼養了成羣的舊大陸牲畜；甚至還建築歐洲式的穀倉和房屋。在同一時期，西南地區的納瓦霍人(Navajo)仍是一個獨立的民族，他們經營舊大陸的果樹園，並飼養成羣的綿羊。不論怎樣，印第安人的適應能力並未能保護自己不受白人的掠奪。

印第安人生活的永久性變化 印第安人和歐洲人之間的接觸和貿易大多證明只對印第安人暫時有利而已。與貿易商人的接觸常使印第安人暴露於新的疾病：如酒精中毒、文化脫節和精神病的威脅。貿易還意味著對入侵者的日益依賴、甚至絕對依賴，而這些入侵者不論其個人意圖如何，都是印第安人最壞的敵人，印第安人一旦從石器時代被引進鐵器時代，就絕不會走回頭路，可是他們又不會製造金屬工具和武器。

印第安人對印、歐貿易的依賴，使印第安人變成歐洲毀滅他們賴以爲生的生態環境的代理人。白人僅提供獎勵，印第安人就大肆殺戮北美洲生產毛皮的動物。與歐洲商人進行貿易爲爭奪優惠往往造成各部族間的戰爭，這些戰爭由於使用歐洲的武器，故經常比以往的戰爭更加殘酷。而且，捲入歐洲經濟網常常導致捲入歐洲戰爭，而這種戰爭從不以印第安人的勝利結束。

大量接受舊大陸進口貨物的是大平原的印第安人。由於徒步捕捉巨大水牛羣十分困難，而使大平原的印第安永久居民人數減少。但是，當馬匹從西班牙和墨西哥主人處逃跑或被偷走，或者當牠們隨意遊蕩而被出賣到北部時，印第安人與水牛間的關係就發生變化。

最初印第安人以馬匹爲食，後來學會騎馬，經過兩、三個世代之後就創造了水牛騎獵手文化——頗有諷刺意味的是，很多非印第安人認爲它是所有美國土著文化中最典型的印第安文化。黑脚人、達科他人、夏延人(Cheyenne)和科曼齊人(Comanche)在十九世紀的全盛時期並不比瓦特蒸汽機的發明早多少，這個在鋼軌上驅動蒸汽機車的設計使他們的生活方式在 1875 年以前就結束了。大平原的馬術團體迅速增多，而附近森林地帶、山區和草原地帶的部族衝入缺草地區，以開始新的生活方式，有人認爲美國的印第安人很頑固保守，沒有能力適應新的條件，其實都是訛傳虛言。

參見 INDIAN, AMERICAN: PLAINS INDIANS; STONE AGE。

Bibliography

Ashburn, Percy M., *The Ranks of Death: A Medical History of the Conquest of America* (1947; reprint, Porcupine Press 1981).
Ceram, C. W., *The First American* (Harcourt 1971).
Claiborne, R., *The First Americans* (Time-Life Bks. 1973).
Crosby, Alfred W., *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492* (Greenwood Press 1972).
Fell, Barry, *Bronze Age America* (Little 1982).
Hopkins, David M., ed., *The Bering Land Bridge* (Stanford Univ. Press 1967).
Leonard, Phillip, and McGlone, William, *Ancient Celtic America: Visitors Before Columbus* (Panorama West 1986).
Lynch, John, ed., *Past and Present in the Americas* (Longwood 1984).
Martin, Paul S., and others, *Indians Before Columbus* (Univ. of Chicago Press 1975).
Shutler, Richard, Jr., *Early Man in the New World* (Sage Bks. 1983).
Willey, Gordon, *A History of American Archaeology*, 2d ed. (W. H. Freeman 1980).
Willey, Gordon, *An Introduction to American Archaeology*, vol. 1 (Prentice-Hall 1966).

24. 歐洲人的探險和拓殖

凡是在哥倫布時代之前到過今日美國海岸的任何歐洲人，都沒有留下造訪的確切證據。大多數的早期探險家，包括哥倫布在內，從未踏過美洲本土。關於西半球早期從海上和陸上進行探險的論述，參見 AMERICA 和 EXPLORATION AND DISCOVERY。下文討論早期歐洲殖民者在美洲建立殖民地之經過。

西班牙和法國的定居地

1581 年，西班牙的傳教運動從墨西哥往北伸展到新墨西哥，十七世紀，方濟會和耶穌會建立了零散的傳教居留地。與傳教士一起北上的軍人和移民不太關心印第安人的基督教化問題，而是關心重建他們在舊墨西哥的經濟成就。西班牙人在征服墨西哥之後，就開始抽取礦產財富。總之，土地及其產物已成爲經濟的基礎。

緊跟他們之後從西班牙來的征服者和冒險家獲得了一大片的田莊，並以近似農奴的條件僱用印第安人工作。糧食作物和牛皮製成的皮革是墨西哥田莊的主要產品。西班牙國王在墨西哥建立了一個高度集中、極權家長式的統治。西班牙人在其初步成功的基礎上創業的慾望，促使他們向北窺視後來變成美國的那片領土。

西南地區的西班牙人 西班牙在新墨西哥尋找可開採的礦，未獲結果。當地的經濟仍以耕種和飼養牲畜爲根基。大約在 1610 年，創建了省府聖大非(Santa Fe)，距總督首府墨西哥城 2,400 公里。兩行政中心之間的交通靠運貨車隊由強大的軍事護衛隊護送，起初是爲了防範霍皮人(Hopi)和祖尼人(Zuñi)的襲擊，後來是爲了抵抗阿帕切人(Apache)，因爲他們決心要把入侵者趕出去。到 1670 年，該省西班牙語系的人口只有 2,800 人。十七世紀末，印第安民族才被迫屈服。西班牙當局必須把精力集中在軍事和傳教前哨網上。這些要塞雖有一支約 60 名西班牙士兵的警備隊和他們的家屬以及印第安僕人，還有少數工匠、零售商人以及傳教牧師和僕人。

耶穌會教士和方濟會教士從這些前哨把他們的傳教運動繼續推向亞利桑那和加利福尼亞，因此西班牙的領土要求更進一步地擴大。經驗已告訴傳教士，只要印第安人放棄他們的游牧生活方式並學會耕種土地，他們就會改變信仰。有些印第安部族在西班牙人的指導下，已成爲飼養牛羊，以及灌溉農田、果園和葡萄園的專家，這些行業連同零售副業，使傳教定居地成爲自給自足的經濟單位。

弗羅里達的西班牙人 在東部的大西洋岸，形勢就完全不同。在那裏，西班牙在弗羅里達半島建立了一些軍事居留地，以對付法國胡格諾派教徒企圖在卡羅來納建立殖民地所造成的威脅。這些法國居留地很快就被西班牙人摧毀，但是爲了防止威脅再次出現，西班牙人在 1565 年建立了聖奧古斯丁警備城。這是美洲最古老的歐洲人持續居留地，但它仍然只是一個保護西班牙領土要求的軍事要塞。參見FLORIDA。

法國和西班牙在密士失必河谷的對抗 法國人在卡羅來納建立殖民地失敗後，不得不把注意力轉向北部。由於毛皮生意有厚利可圖，1608 年法國在距海洋 1,600 公里的聖羅

倫斯河畔建立一個貿易站——魁北克。後來他們利用渥太華河和五大湖在內陸獲得迅速的進展，在緊要地點建立一連串的前哨站，爲毛皮商人、耶穌會教士和軍事人員提供服務。1682 年，拉薩爾(Robert Cavelier de La Salle)沿密士失必河順流而下到達入海口，並宣稱這個大陸的內地爲法國所有。西班牙爲了對付此威脅，派出軍事遠征隊進入德克薩斯地區，並於 1691 年建爲邊疆省。他們沿著墨西哥灣海岸從弗羅里達向西擴展，並在朋沙科拉(Pensacola)設立警備隊。

如此一來，卻在兩個西班牙的邊疆地區之間留下一個大豁口；1700 年，法國人闖進來建立了一個殖民地以控制密士失必河下游流域。同時，底特律也建立了一個軍事殖民地，使伊利諾地區的傳教居留地更加鞏固。現在法國人從魁北克，經過五大湖，沿著密士失必河而下入海口，建立了一系列的要塞；在密士失必河以東的印第安部族也被吸收，成爲法國的商業和軍事同盟。法國人企圖藉此防止英國殖民地向西擴張到亞利加尼山(Allegheny Mts.)以外的地區，並對西班牙的領域施予威脅。當時西班牙的王位由腓力五世繼任，他是法國國王路易十四的孫子，是西班牙第一代波旁國王。

路易斯安那的法國人和西班牙人 法國在下路易斯安那的最早居留地是在比洛克夕灣(Biloxi B.)和木比耳(Mobile)，但這些地方因條件太差，缺乏安全的港口，海岸線一帶都爲沼澤地，傳染病肆虐，所以居民死亡慘重。法國因戰爭而債台高築，法王在 1712 年下令將此殖民地交給商業銀行家克羅薩特(Antoine Crozat)；克羅薩特獲得貿易專利，作爲償付他的行政費用。

這種安排並非上策。1717 年，這個殖民地又交給蘇格蘭銀行家勞(John Law)，而這位銀行家在整頓法國政府的財政方面曾獲一時的成功。他的西方公司在路易斯安那進行大量投資。數千名移民前往該殖民地，他們在航海途中或者到達後數月面對惡劣環境，都因疾病和饑餓而大量死亡，故決定將主要居留地遷往密士失必河。

新奧爾良建於 1718 年。兩年後，勞的中央銀行失敗，路易斯安那不得不由法王接管。此後該殖民地成爲法王統治下的一省，設有軍事總督、內政長官(負責司法、財政和內政)，以及最高委員會(由當地著名人士組成的司法和立法機構)。

這個管轄權所轄的地區從墨西哥灣向北擴展到伊利諾河和密蘇里河，西到新奧爾良與加耳維斯敦(Galveston)中途的小岬，北到魯日河(Rouge R.)，並沿魯日河到納基托什(Natchitoches)，然後再向北到現在的俄克拉荷馬、堪薩斯和內布拉斯加等州。然而，這裏只有三個主要居留地——新奧爾良、伊利諾地區和木比耳。從理論上看，路易斯安那應受到總督的領導，和駐魁北克的新法蘭西總督的監督，但實際上路易斯安那是一個獨立的省。凡爾賽的海軍部制定殖民政策，將指令送到新奧爾良，由當地的地方官員執行並制定地方法令。

有關教育和照顧貧病者的服務事宜交由教士負責，他們也負責使印第安人改信基督教。但是，爲殖民者服務的教士人數有限。而且，不同的教團——耶穌會、嘉布遣會(Capuchins)、加爾默羅會(Carmelites)以及少數在俗祭司、烏爾蘇拉會(Ursuline)等卻浪費大部分的時間於自身間的爭吵。結果，爲傳教工作所作的努力不多。與西班牙邊區的教士相比，法國的教士對移民的影響很少，對殖民地政策的影響則更小。

從經濟上看，路易斯安那像西班牙的邊區殖民地一樣，是法國國庫的一個負擔。最初幾年，糧食必須從法國供應。只有在引進數量充足的黑人奴隸之後，才能種植菸草、木藍和稻米等作物，以及開發林木、生皮革和毛皮。1746 年，居民總數達 8,830 人，其中半數以上是奴隸。

在七年戰爭(1756-63)期間，法國和西班牙在英國攻擊下遭到嚴重失敗。西班牙在和平談判中，不得不將弗羅里達割給英國以換取古巴。而法國則讓出加拿大、布里敦角和密士失必河以東的領土給英國。爲了補償西班牙喪失弗羅里達，且加強法國和西班牙的聯盟，法國把新奧爾良和密士失必河以西的領土讓給西班牙。在北美洲大陸上的法蘭西帝國已不復存在，但法國殖民仍然留在大部分地區。

雖然路易斯安那的法國居民最初對轉由西班牙統治感到痛心疾首，但還是順從了。法國居民和西班牙官員具有共同的社會價值觀——重視個人的榮譽和尊嚴甚於市場上的財富爭奪；對士兵的尊重超過商人。他們有共同的宗教信仰和基本上相同的法律制度，都習慣於權威和家長式統治的政府。而且，只有從母國派來的法國官員被西班牙人所取代，並沒有大量的西班牙移民湧入；且法裔克里奧爾人(Creoles)官員仍保留以前的官職和尊嚴。

此殖民地隨人口的自然增長和從新斯科細亞被驅逐的幾百名阿加底亞人(Acadians)的到達，開始在經濟上繁榮起來。西班牙人容許大量擁入西班牙新得之西部領土的美國人進行頻繁的走私買賣，並在西印度羣島和墨西哥爲路易斯安那的農產品開闢新市場。然而，此殖民地對西班牙國王仍是個財政負擔。

北部方面，伊利諾的卡斯卡斯基亞(Kaskaskia)和克霍基亞的居留地上的大約 1,500 名法國居民，爲了擺脫英裔美國人的統治，攜帶 800～900 名黑人奴隸和 150 名印第安人奴隸，越過密士失必河，並建立了聖路易城。然而，這只不過是個短暫的休息。1800 年，拿破崙再爲法國取得了路易斯安那，並在三年後把整個領土與約 50,000 名居民(奴隸占半數以上)賣給美國(參見 LOUISIANA PURCHASE)。第一代法裔路易斯安那人，未經征服也未經諮商，卻發現自己竟從西班牙臣民突然變成法國人，最後又成爲美國公民。

法國的遺產 在後來的幾個世代中，路易斯安那的法國人由於美國人的西遷運動而陷入困境。這些美國人藐視語言和文化不同的民族。在被隔離的地區，法語被保留下來，並受到維護。在新奧爾良，有些古老的殖民時代建築至今仍存並獲得修復；法裔克里奧爾人的烹調是法國和非洲風味的結合，現在仍然流行。這些是僅存的法國古文化遺跡，被納入旅遊業的服務項目。

西班牙的遺產 美國大約有 20 個州以前曾爲西班牙領土；這些地區也有文化上的衝突。當美國人蜂擁進入這些地區時，他們發現西班牙的制度和文化已經根深蒂固，特別是在德克薩斯、新墨西哥、亞利桑那和加利福尼亞。他們還發現，大多數人是西班牙人和印第安人的混血種族。在爲數約 37,500 的「開化的」邊疆人民中，除了高級的西班牙官員外，很少沒有印第安人血統的，而且其中有數以萬計的人是基督教化的印第安人。其語言、宗教、經濟、政府體制，甚至建築皆與英裔美國人的經驗和正常意念相異。

古老的邊疆生活方式被認爲低級。他們的開業醫生被認爲缺少訓練而被排斥。但經過幾代人之後，這些情況都已消失，只有古老文化的遺跡還保留以作商業利用。西班牙的地名、教堂、大牧場和帶有巴洛克風格的住宅建築都保存了下來。隨著時間的推移，緊跟而來的是對物質主義價值的質疑、社會正義感的提升以及對西班牙文化更表同情、更爲好奇。由於這種情況的出現，人們逐漸認識到西班牙殖民經驗的歷史與傳統就是美國文化傳統的一部分，而且比以前人們所了解的更爲豐富。

Bibliography

Bannon, John Francis, *The Spanish Borderlands Frontier, 1513–1821* (1970; reprint, Univ. of N.M. Press 1973).
Eccles, W. J., *France in America* (Harper 1972).
Fiske, John, *Italians, French, British and Dutch in the Colonization of North America* (Am. Classical College Press 1985).
Galloway, Patricia Kay, and Rowland, Dunbar, eds., *Mississippi Provincial Archives: French Dominion, 1749–1763*, vol. V (La. State Univ. Press 1983).
Giraud, Marcel, *A History of French Louisiana*: vol. 1, *The Reign of Louis XIV, 1698–1715* (La. State Univ. Press 1974).
Jaenen, Cornelius J., *Friend and Foe: Aspects of French-American Cultural Contact in the 16th and 17th Centuries* (Columbia Univ. Press 1976).
McDermott, John Francis, ed., *The Spanish in the Mississippi Valley* (Univ. of Ill. Press 1974).
Sauer, Carl, *Sixteenth-Century North America: The Land and People as Seen by Europeans* (Univ. of Calif. Press 1971).
Woods, P., *French-Indian Relations in the Southern Frontier*, ed. by R. Berkhofer (UMI Res. Press 1980).

美洲的英國殖民地

英國在 1485-1640 年的長期和平期間爲海外殖民作了準備：沒有軍事黷武主義和對外軍事冒險；在工業和貿易方面的進步遠超過其他大多數歐洲國家；建立海上武力作爲主要的防禦手段。沒有君主專制的暴政，而以代議制的國會作爲政府的重要機構。它抵制教宗在英國教區的權力，而支持被指定擔任新創國教之最高統治者——國王的權力，因而使宗教獲得獨立。

工業和貿易的增長把富有進取心的商人推上歷史舞台，這些商人在世界各地積極銷售英國商品，特別是呢絨。因爲英國集中力量擴張海上強權以取代陸地武力，所以英國國王沒有可以用來管束全國商人的龐大常備軍。由於英國商人的貿易發達，財富增加，故未受到強有力之專制君主的阻礙。在宗教方面，英國國王沒有當時歐洲大陸統治者所行使的權利。因此，英國教會沒有行使嚴厲的迫害。允許異教團體如清教徒、貴格會等的存在，使之能吸收擁護者並伸展其勢力。

多元化成爲英國式生活的標誌。一羣獨資商人、合夥商行和小公司共同發展全國的工商業。宗教派別繁多。君主政體的脆弱促進思考、創造和冒險。繁複的貿易利益和宗教觀點產生許多國內外的活動計畫。1606 年以後的 75 年間，英國領導人和開拓者在今美國東部地區建立了 15 個獨立的殖民地。每個殖民地都創造了有利於領導和實現團體理想的條件，因之鼓動了每一殖民地的開創精神和成就。英國的多元化導致了美洲的多元化。

英國注重個人的冒險事業和私人團體的自由行動，但這並不意味英國政府對於那些願意在新大陸建立殖民地的商人和宗教領袖漠然視之。1497 年卡伯特(John Cabot)到新斯科細亞、紐芬蘭或拉布拉多的航行，使英國國王擁有整個北美洲領土的所有權，並統治居住在那裏的臣民和管理他們可能從事的一切貿易權利。

私人企業家在美洲開拓殖民地時，必須獲得國王的許可。國王頒授王室特許狀或專利權狀給殖民地開拓者，通常是授予他們一定範圍的領土所有權、居留地的統治權及與居留地的貿易權：此類特許狀可謂是將國王的權威賞予開拓者和其殖民者。

到 1570 年，西班牙在西印度羣島、中美洲和南美洲已建立一個大帝國。得自墨西哥和祕魯的財富使西班牙國王腓力二世變成歐洲的軍事霸主，並危及英國的繁榮和獨立，因爲他威脅著要把個人的統治和羅馬天主教的信仰強加在這個島國之上。在緊接而來的衝突——主要是海上的戰鬥中，英國努力摧毀西班牙在新大陸的財力和人力資源。這場衝突迫使英國人利用海外殖民地以求自保，英國襲擊隊可從這些殖民地掠奪西班牙在加勒比海的財富和貿易中心。美洲殖民地將供給英國可與西班牙相比的財富。

十六世紀末，位於今日美國維吉尼亞州洛亞諾克島(Roanoke I.)上印第安人的村落和菸草田，取材自雷利爵士之隨員懷特(J. White)所繪的畫册。

北美洲的早期殖民地

雷利(Walter Raleigh)在十六世紀晚期幾次開拓「維吉尼亞」殖民地均告失敗。後來在 1606 年，詹姆士一世頒發一特許狀給兩個殖民地開拓集團——主要授予普利茅斯集團，其次是倫敦。每個集團獲得 26,000 平方公里的土地。普利茅斯的特許權獲得者預計在北緯 38°～45°之間建立居留地；倫敦集團則在北緯 34°～41°之間建立居留地。

維吉尼亞 倫敦的特許權獲得者於 1607 年在維吉尼亞建立詹姆士鎮。他們在某種程度上企圖建立一永久性殖民地作爲反西班牙的前哨基地。然而，他們突發橫財的願望——想從發現金礦以及對印第安人貿易中發橫財，使他們忽視了農業。不久，糧食短缺和饑餓開始折磨當地居民。特許權獲得者很快就發現資金回收太慢，所以需要更多的投資。1609 年，詹姆士一世頒發了第二張只使用於維吉尼亞的特許狀，促使在倫敦創建了維吉尼亞公司，這是一個開放的股份公司，可無限制地出售股票予任何投資者而籌集資金。爲了保障大規模投資，國王授予這個新公司一塊範圍極大的土地：自老波因特康弗特(Old Point Comfort)起沿海岸向南北各延伸 322 公里。此地區向「西和西北」擴展到太平洋岸。

1612 年的第三張特許狀授予此公司管轄詹姆士鎮殖民地之權。1612-24 年間，該公司資助並統治了維吉尼亞。然而，公司的管理機構董事會(或股東會議)不久因以史密斯(Thomas Smith)爲首和以桑茲(Edwin Sandys)爲首的兩派之間的鬥爭而分裂。這次鬥爭使國王的政府於 1624 年剝奪了該公司殖民地統治權，而將此權力歸屬國王自己。

新英格蘭 在此期間，普利茅斯特許權獲得者根據 1606 年的特許狀試圖在緬因的肯納貝克河(Kennebec R.)建立殖民地。兩位領導人波帕姆(John Popham)和戈傑斯(Ferdinando Gorges)在 1607 年派遣一支拓荒隊前往該地。他們希望開發新英格蘭的漁業，並爲當時人口過剩的英國失業窮人建立接待站。肯納貝克殖民地在第一個冬季便受盡了苦難，1608 年殖民者只得放棄殖民。

新英格蘭仍然吸引著普利茅斯集團的諸位領導人，他們派遣探險隊前往海岸地區，發現了豐富的林木、毛皮和魚類。史密斯船長(John Smith)在 1614 年沿海岸航行，並將此地區命名爲新英格蘭。1620 年才建立永久

1609年，英王詹姆士一世頒發特許狀准予維吉尼亞公司向西擴展土地，圖爲當時宣傳移民的小冊。

性的居留地。同年，詹姆士一世頒授新的特許狀給普利茅斯特許權持有者的繼承人，授權他們組織「新英格蘭委員會」，並將位於北緯40°～48°、大西洋至太平洋之間的土地授予這個委員會。此委員會爲一限額人員機構，由40人組成，他們不像維吉尼亞公司那樣靠建立和維持殖民地來謀利，而是靠處理土地和向那些希望在這個廣闊領土上活動的商人和漁民出售執照，來賺取利潤。

普利茅斯 在新英格蘭委員會運作之前，這片領土又來了一小團的入侵者，即所謂清教徒前輩移民，他們於1620年底在普利茅斯建立殖民地。其領袖是布雷福德(William Bradford)和布魯斯特(William Brewster)。他們在1607-09年爲了逃避宗教迫害，乃祕密離開英國，在荷蘭來登(Leyden)住了十年。他們爲公理會教友，由於不承認國王在宗教上的權威而受到國王的教會官吏反對。他們在荷蘭雖然享有宗教的和平，卻漸感不滿。他們被迫爲體力勞動者，而擔心將不能維持英國式生活及避免家屬受外國的影響。因此，他們向維吉尼亞公司取得殖民權，同時得到詹姆士一世的許可前往美洲居住。或許由於氣候的偶發事件，或許出於故意，他們錯過維吉尼亞公司的土地，而於1620年擅自住在新英格蘭委員會的領土上(此說各家有異議)。他們得到倫敦投資者的財務援助。1621年，這些資助者獲得新英格蘭委員會頒授的一份土地，這份土地是頒給以皮爾斯(John Pierce)名義建立的殖民地。後來，這個小殖民地併入麻薩諸塞州(1691)。

緬因和新罕布夏 新英格蘭委員會的兩位領導人戈傑斯和梅森船長(John Mason)在1622年接受了新英格蘭委員會的一份聯合土地特許狀。這塊土地在梅里馬克河(Merrimack R.)和肯納貝克河之間，向內陸延伸96公里。兩人都是國王和英國國教的堅貞黨徒。1629年，他們劃分了領地，梅森分得梅里馬克河與皮斯喀坦卡河(Piscataqua R.)之間的領土，並命名爲新罕布夏；戈傑斯得到了皮斯喀坦卡河與肯納貝克河之間的狹長領土，並命名爲緬因。1639年查理一世頒給戈傑斯一份王室特許狀，擴大了緬因的面積，把皮斯喀坦卡河與肯納貝克河之間向內陸延伸192公里的土地也包括進去。梅森對新罕布夏的產權仍須得到新英格蘭委員會的批准；終於1631年獲得該委員會確認。新英格蘭委員會在1635年期滿結束，其未放領的土地繳回國王。梅森和戈傑斯因建立個人的居留地而在新罕布夏留下印跡，但兩個領導人對其殖民地的政府皆沒有重大的影響。緬因在1691年成爲麻薩諸塞的一部分。

麻薩諸塞灣 英國清教徒在伊麗莎白女王統治時期獲得重要地位。他們希望淨化英國教會，主張革除從羅馬天主教禮拜中留下來的禮儀和飾物。清教徒還主張清苦樸素的生活方式，主張在政府任命教會官員時優先考慮虔誠的信徒，贊成教會的組織應用長老制的計畫。他們主張，應由眞正的信徒來組織教會並管理教會事務。由於這些意見對國王在教會方面的權威提出挑戰，所以清教徒一直與政府衝突，尤其是詹姆士一世和查理一世在位時期。雖然清教徒沒有遭受殘暴的迫害，卻受到不當待遇與歧視，並不得擔任公職；而其中很多人爲了重新改造世界，希望在人類事務中發揮積極作用。

在英國多赤斯特(Dorchester)，清教徒神父懷特(John White)鼓勵他的清教徒同伴在新英格蘭建立居留地。該居留地受到漁民們的支持，爲英國的窮人提供庇護所，並成爲印第安人改信基督教的媒介。因此，麻薩諸塞的第一個殖民地城鎭格洛斯特(Gloucester)建於1623年。多赤斯特人後來把企業都移交給較大的新英格蘭公司(1628)。後來這個公司被更爲持久的麻薩諸塞灣公司所取代，1629年3月查理一世頒發麻薩諸塞灣公司一份特許狀，授予該公司一塊領土，即從梅里馬克河以北5公里處延伸到查理河以南4.8公里處，並從太平洋岸延伸到大西洋岸。

麻薩諸塞灣公司的成員分爲兩派。一派主張公司應以賺錢爲目的，另一派主張把公司作爲建立新英格蘭清教徒共和國的一個工具。索夫克郡(Suffolk)格羅頓莊園的鄉紳溫思羅普是第二派別的領導人之一。1629年8月，12位有影響力的新教徒簽署了劍橋協定，如果他們可以把麻薩諸塞灣公司的特許狀與管理機構(董事會)一起移去的話，他們保證將移居新英格蘭。公司不久就接受了這個建議；1630年大批移民開始移居新英格蘭，清教徒在那裏建立了波士頓及其附近的一些城鎭。

康乃狄格和羅得島 爲了保證宗教教友團聚生活的利益，清教徒建立小型的居留地，並使它們互相靠近。這個作法防止一般移民專占大片的良好土地。但是，當人們得知在康乃狄格河流域有大量的肥沃土地時，很多麻薩諸塞的居民都渴望移居那裏。1635年，三個麻薩諸塞城市的居民開路穿過荒原前往康乃狄格河，在那裏興建了哈特福(Hartford)、溫莎(Windsor)和韋瑟斯菲爾德(Wethersfield)，這三個鎭在1637年聯合起來形成康乃狄格殖民地的核心。1636年，麻薩諸塞的清教徒牧師胡克(Thomas Hooker)爲抗議麻薩諸塞灣殖民地的司法政策，而率領他的新市(今劍橋)民衆前往哈特福。

不久，另一批清教徒建立了新哈芬殖民地。清教徒神父戴文浦(John Davenport)和清教徒商人伊頓(Theophilus Eaton)在1637年率領一批移民從英國赴麻薩諸塞，他們在波士頓度過一個冬季後，向西轉移並興建了新哈芬鎭。不久在該市四周建立若干小居留地。1643年，這些居留地同該鎭聯合組成了新哈芬殖民地。這個冒險事業領導人的行動與康乃狄格領導人一樣，都沒有得到國王的授權。但1662年，查理二世頒授特許狀給康乃狄格。它的組織機構經加蓋玉璽核准，並將領土向西延伸到太平洋岸。這樣就把新哈芬置於康乃狄格的境內，結果到了1665年，這兩個殖民地已合而爲一。

很多問題弄得麻薩諸塞苦難不堪，它的領導人由於深信清教是唯一的眞正宗教，所以受法律保障，獲得政府權力的支持，並鎭壓或驅逐反對派。一個開明的牧師威廉斯(Roger Williams)反對利用政府的權威裁制人民的良心和信仰，他還認爲麻薩諸塞應使教會脫離英國國教，認爲政府行政長官不得靠行使宣誓去執行宗教法，相信印第安人應該被認爲是美洲土地的合法所有人。他的意見冒犯了正統信仰的領袖們。他拒絕緘默，最高當局的董事會遂將他驅逐出境。他和他的一小批忠實信徒於1636年在羅得島建立普洛維敦士(Providence)。

比威廉斯給予麻薩諸塞領導人更多麻煩的是哈欽森夫人(Anne Hutchinson)，她挑起了一場爭論風暴，起因是她鼓吹「神所眷愛的人們聽從上帝聲音的指導」的思想，此原則有摧毀清教牧師影響力的傾向。正統信仰的領袖們反對這種上帝直接對個人講話的信念，而維護聖經的最高權威，清教牧師的職責就是解釋聖經的神聖語言。哈欽森夫人暗示大多數牧師都低於任何能聽到上帝講話的人，因而受控誣蔑牧師罪並被勒令離開麻薩諸塞。她的黨徒被稱爲反律法論者，他們轉移到羅得島，在那裏興建了樸資茅斯(1638)和新港(1639)。它們與普洛維敦士和窩立克在興建的第四個居留地聯合爲一體，在1644年獲得國會的特許狀，承認它們爲普洛維敦士種植場，1663年查理二世授予該殖民地永久特許狀，建制爲羅得島暨普洛維敦士種植場。

哈得孫河流域的荷蘭人 由於清教徒市鎭的增加，居民們就漸漸意識到那些住在哈得孫河流域和長島上的荷蘭鄰居。荷蘭人由於

與西班牙長期緊張的戰爭而捲入美洲。七個荷蘭省爲了脫離西班牙的統治，在 1579 年組成尼德蘭聯合省。擅長航海的荷蘭人就攻擊西班牙在新大陸的財富資源。當戰火在 1621 年復燃時，荷蘭政府頒發特許狀建立荷屬西印度公司，授予該公司獨占非洲西部與美洲東岸的貿易，並可建立殖民地。一六二〇年代初期，該公司在哈得孫河和德拉瓦河地區建立小塊殖民地：阿姆斯特丹堡(紐約市)、奧倫奇堡(阿巴尼)和拿索堡(費城現址的對面)。這些和以後建立的居留地構成了新荷蘭殖民地，以阿姆斯特丹堡爲首府。

荷蘭保有新荷蘭只有四十年。新荷蘭並沒有成爲一個強大的殖民地，1664 年輕易地就被英國攻占了。荷屬西印度公司並不是一個有效的殖民機構，大致上被當作戰爭工具，精力大都耗在加勒比海對西班牙人作戰中。因爲荷蘭人不是移居民族，這個公司不得不允許來自各地的移民居住，因此他們對荷蘭的忠誠意識是很薄弱的。而且，該公司把一個專橫、不民主的政府強加在人民頭上，因而民怨四起，且無法吸引追求自由的人到殖民地來。荷屬西印度公司也沒有把土地以寬厚的條件分給普通農民。由於只顧從事毛皮買賣，造成了居留地的離散，分散了殖民地的力量，並使公司捲入與印第安人的鬥爭中。1643 年與印第安人進行了一場殘酷的戰爭，幾乎摧毀了這個殖民事業。

德拉瓦河沿岸的瑞典人　雖經戰火侵襲，新荷蘭在 1638 年還是有足夠的力量去征服瑞典建立在德拉瓦河岸的一個小殖民地。衛護建立這個殖民地者是著名的總理大臣烏克森謝納(Axel Oxenstierna)，他在克里斯蒂娜女王未成年時期曾任攝政。1637 年，他促使成立一個貿易暨殖民機構——新南公司(New South Company)，授予它德拉瓦灣地區的土地。位於今德拉瓦維明頓(Wilmington)的克里斯蒂娜堡建於 1638 年；戈登堡(Fort Gottenberg)建於 1643 年，位於克里斯蒂娜堡以北 24 公里。兩位能幹的總督米紐伊特(Peter Minuit)和普林斯(Johan Printz)成功地管理毛皮商人和農民，這些商人和農民構成新瑞典 400 位居民的大多數。荷蘭人往往把新瑞典視爲他們被侵占的合法領土。1655 年，新荷蘭總督斯特伊弗桑特(Peter Stuyvesant)率領遠征軍進攻位於德拉瓦河岸上的瑞典要塞，不費吹灰之力予以占領，並將之併入荷蘭殖民地。

中部和南部的殖民地——馬里蘭　在瑞典移民到達德拉瓦灣的前 5 年，英國開拓者就已開始在乞沙比克灣建立馬里蘭的居留地。喬治・卡爾弗特(George Calvert，即巴爾的摩男爵)是一位品格高尚的紳士，他渴望建立一個殖民地藉以增加家族財富，並爲那些可能在英國遭到迫害的羅馬天主教教友提供避難所。他在計畫建立馬里蘭殖民地之前，就打算在紐芬蘭和維吉尼亞建立居留地，不幸，尚未完成計畫即告別人世。其子塞西莉厄斯(Cecilius)繼續實現他的計畫：1632 年，他接到查理一世頒發的特許狀，授予他一塊土地，範圍北到北緯 40°，南到波多馬克河，西到波多馬克河源頭頂端的子午線，東到大西洋。巴爾的摩男爵二世派遣一批移民到這片土地上，他們於 1634 年定居在波多馬克河的小支流聖查理河畔。馬里蘭的拓荒者由於有維吉尼亞作爲糧食的供應基地，且不受印第安人的干擾，所以創建殖民地時承受的苦難最少。

卡羅來納　英國內戰和克倫威爾統治時期(1642-58)停止建設殖民地，但 1660 年君主政體復辟後不久，開始了另一個拓展殖民地的時期。查理二世爲酬賞其黨徒，將美洲大片土地授予他們。首先受惠的是國王的八位親信，他們在 1663 年得到卡羅來納。第二張特許狀在 1665 年頒發，領土範圍是在北緯 29°～36°30′之間，從大西洋岸延伸到太平洋岸。卡羅來納的特許權獲得者(即殖民地的領主)包括當時一些主要人物，如阿伯馬爾公爵(Albemarle)、卡倫登伯爵(Clarendon)、柏克萊勳爵(John Lord Berkeley)、庫柏(Anthony Ashley Cooper，以沙夫茨伯里伯爵Shaftesbury)聞名，並且是輝格黨的創始人。殖民地的八位領主都想靠殖民地發財致富，視殖民爲田莊投機事業。其中科利頓(John Colleton)是英國在巴貝多島(Barbados)的甘蔗園主，他敦促卡羅來納從速建立居留地，提供破產小農避難；這些農人在加勒比海蔗糖業中因奴隸的競爭而破產。

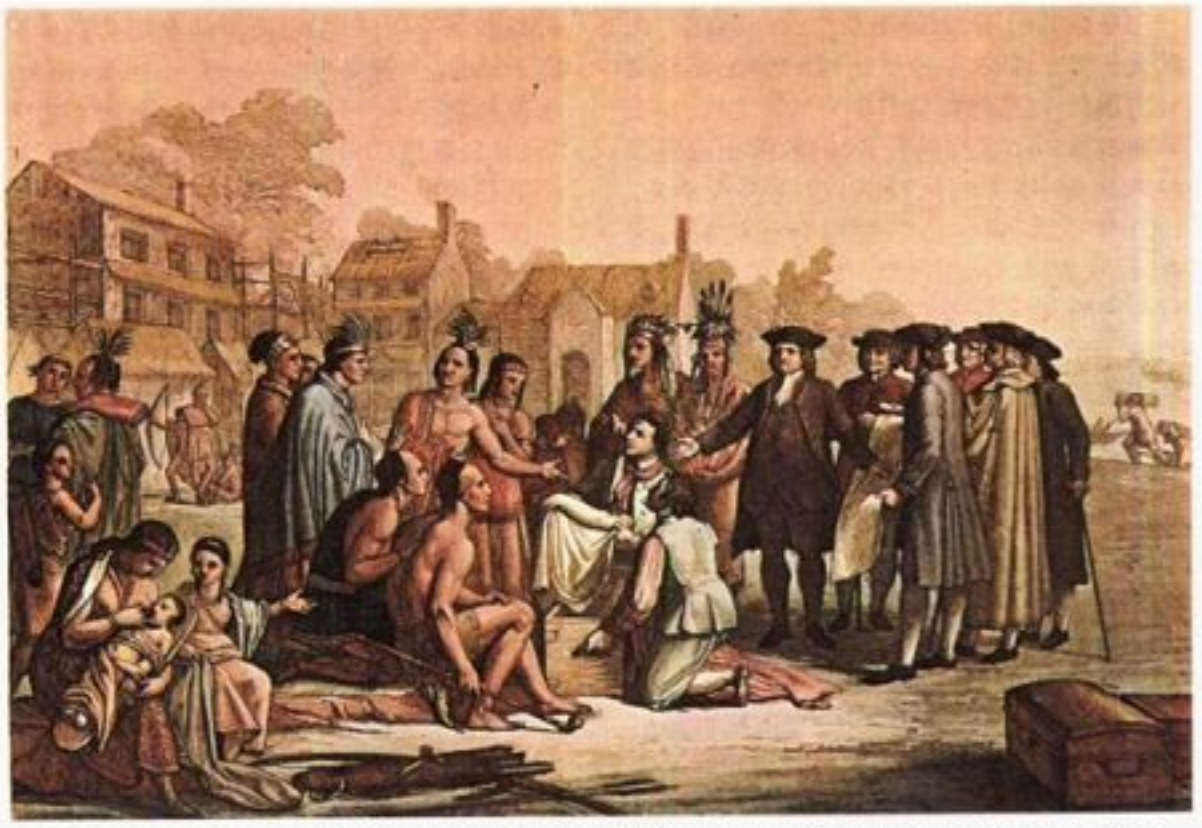
卡羅來納的八位領主於 1670 年在查理斯鎮建立第一個居留地，1680 年又遷到現在的查理斯敦。當他們取得廣闊的領土時，那裏除了印第安人之外，實際上無人居住。他們在 1665 年受頒的土地包括西班牙弗羅里達的大部分地區。不管是英國或是西班牙都還沒有一個人數充足的殖民團體去占據這個地區(那裏以環境惡劣有害健康聞名)，而當時在其他地方有較好的土地吸引著人們。在 1660 年以前，有若干家庭由維吉尼亞移來，在卡羅來納境內的阿伯馬爾灣建立居留地。此居留地仍然與查理斯敦殖民地分離。這些領主分別爲這兩個居留地設立政府。大約在 1700 年，北卡羅來納和南卡羅來納的名稱已流行於世。

新澤西　英國在 1664 年對新荷蘭的占領，使它在殖民地名單上又多了一個殖民地。同年，查理二世把北美的荷蘭領土授予他的兄弟約克公爵詹姆士。這片頒封地包括長島、德拉瓦河與康乃狄格河之間的土地，以及聖克羅伊河(St. Croix R.)與肯納貝克河之間的地區，並向西延伸到聖羅倫斯河。新荷蘭地區後來變成紐約。

1664 年 6 月 24 日，約克公爵將其封地的一部分頒贈給兩位忠實朋友卡特里特(George Carteret)與柏克萊勳爵，爲紀念卡特里特在王族被流放時曾擔任海峽羣島澤西島的總督，故稱其頒贈地爲新澤西。其轄區東至哈得孫河，西至德拉瓦河，南至邁角，北至起源於北緯 40°40′的德拉瓦河而流入北緯 41°的哈得孫河的一條水流。

英國貴格會教徒(Quakers)在新澤西開始

英國移民於1670年在查理斯鎮建立第一個居留地，不久遂成爲南卡羅來納殖民地的中心，圖爲當時查理斯鎮的外港。



彭威廉於1682年起在賓夕法尼亞、費城從事英國殖民地建設工作，圖爲他正與數名印第安人交談。

了殖民化工作。領袖福克斯(George Fox)在1673年完成了美國之行以後，深信建立一個殖民地將能使貴格會教徒實現理想，並可解救他們的受難。他們因反對戰爭、社會不平等和查理二世的暴政而遭受迫害。1674年，芬威克(John Fenwick)代表白靈格(Edward Byllinge)購買了柏克萊所分得的新澤西殖民地。白靈格可能代表著一批對殖民感興趣的貴格會教徒。卡特里特在1676年同意將這個殖民地劃分爲兩部分：東澤西，由他保留；西澤西，爲白靈格和貴格會共同事業的財產。卡特里特去世之後，東澤西在1682年被出賣給數位貴格會教徒參與的一個團體。因此，貴格會在兩個澤西的勢力都很強大。1702年，兩個澤西合併。

賓夕法尼亞和德拉瓦　曾積極參與西澤西事務的彭威廉(William Penn)在建立賓夕法尼亞的過程中顯得更爲重要。他希望能單獨管理一個殖民地，該地將可以使貴格會的和平、宗教自由和兄弟般互愛的理想付諸實現。1670年，他繼承了父親擁有的查理二世所欠16,000英鎊的債權。查理二世爲償還這筆債款，就授予彭威廉心儀的殖民地。在英國遭受間歇迫害的貴格會教徒，都願意到美洲；而且他們很惹國王討厭，因此國王也很樂意讓他們遷移出去。

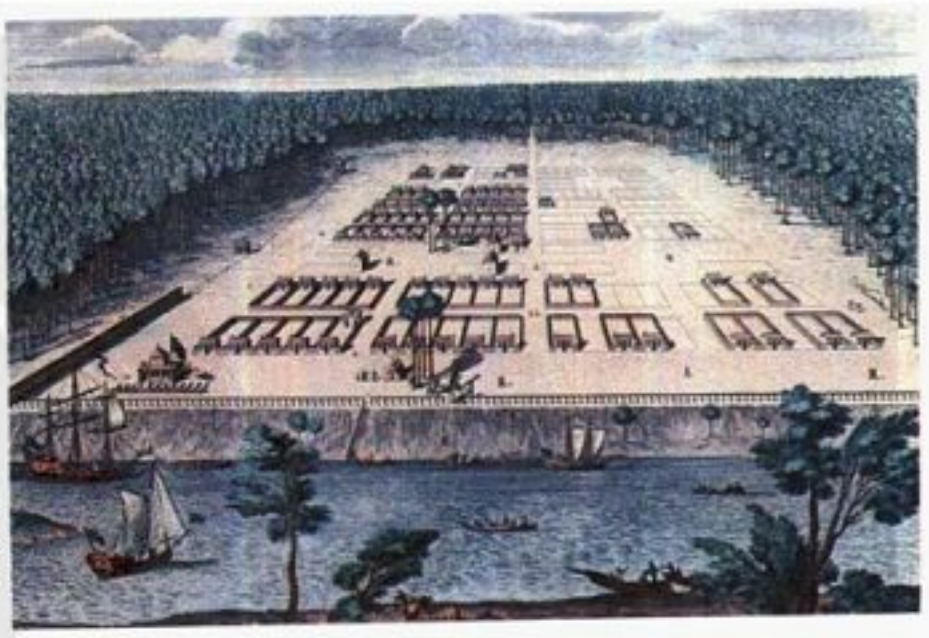
1681年，彭威廉得到英王授予個人領地以來最大的美洲領土——在北緯40°～43°之間，從德拉瓦河向西延伸了五個經度。彭威廉的第一個移民團在1682年建立了費城。這個殖民地從創始起就因彭威廉竭力讓非英人移民定居而聞名，其中特別是來自德國的農民和手工藝人。他們都是敬虔派教徒，宗教觀點與貴格教徒相似。1682年，約克公爵將現今德拉瓦州的土地授給彭威廉。這塊領土是荷蘭人在1655年從瑞典人手中奪占的，因此公爵就以之爲1664年他受封的新荷蘭封地的一部分。彭威廉爲了控制殖民地的門戶德拉瓦灣，故極需要德拉瓦區。德拉瓦一直是賓夕法尼亞的一部分，直到1704年才被承認爲一獨立的殖民地，有自己的立法機關。但該土地仍爲彭威廉所擁有，總督亦由他任命。德拉瓦和賓夕法尼亞的密切關係可從後者的總督兼任前者的行政長官一事得到證明。

喬治亞　喬治亞是13個殖民地中最後建立的，初爲一軍事重鎮。至1730年，英、法之間的持久軍事衝突中，西班牙人加入法國一方，他們在弗羅里達的駐軍威脅著英國在南部的重要居留地，英人居留地已延伸到今南卡羅來納沿岸。英官員認爲可取的辦法是在弗羅里達北部建立一道新的軍事屏障作防衛，此措施且符合正盛行於英國的人道精神。在困境(指債務)中的受害者，有很多不幸者因爲小小過失就被送入監獄，受到慘無人道的折磨(十八世紀英國監獄非常黑暗)。與西班牙打仗時曾擔任英國軍官的奧格爾索普(James Edward Oglethorpe)認爲，對於這些有用囚犯最好而能獲得批准的救濟辦法就是派他們去南卡羅來納以南開創殖民地，這樣可削弱西班牙在北美的基地。一羣志同道合的人對其計畫感到興趣。1732年，喬治二世授予他們特許狀，授權他們開拓塞芬那河(Savannah R.)與奧爾塔馬霍河(Altamaha R.)之間、大西洋岸到太平洋岸的地區，但並未授予他們土地所有權和永久權力，他們僅是受託人而已，對該地的殖民和管理只有21年的時間，之後該殖民地的所有權益和管理權均回歸國王所有。因此，這些受託人成爲國家的代理人，他們爲社會目標工作，而非個人利益。

1733年，奧格爾索普率領移民首先在塞芬那建立第一個居留地。爲了建立一個亦農亦兵的緊密殖民地，受託人祇放領小塊土地(每份20公頃)，禁止蓄奴、防止定居者從事毛皮貿易、排斥羅馬天主教徒，並規定土地的所有權人必須居住在地產上並服兵役。不久，爲了給予移民自由，這些初步計畫大多須作修正。受託人完成主要任務——把殖民地置於正常運作的基礎後，於1752年交還國王治權。此後，該殖民地由國王直接管理。

政治和宗教組織

到1763年，13個殖民地比其歐洲大陸的主要國家或英國，已取得了較大程度的自治。此成果歸功於數個因素：美洲人是基督教及聖經的繼承者，而聖經所訓示的是一個人的價值。在中世紀時，天主教教會曾經保持並傳播「全民爲精神存在，在上帝眼中一樣平等」的理念。基督教改革派，尤其是喀爾文派，已使這樣的觀點普及：政權的根源來自人民，統治者受契約的約束。該契約即基本法的具體承諾，以保護公民若干天賦權利(生命、自由和財產)，並給予公民選擇其統治者的特權。中世紀的行會和貿易公司已實行了這個原則：成員們自己作決定，並制定影響其福利的政策。殖民者仍保留了有關歐洲和英國議會的知識，並堅持公民財產不經本人同意不得被剝奪的信念。



塞芬那於1733年建立爲一軍事重鎮，使喬治亞成爲北美十三殖民地中最後成立的。

自治的成長 美洲殖民過程使自治觀念比在歐洲具有更大的現實功效。英國政府從開始就直接或間接地把極廣泛的權利——土地所有權、政權和貿易特權——分別授予或讓予 18 個殖民機構或代理機構。因爲很多機構爲爭取移民而相互競爭，所以最後或提供特權或作讓與。最主要的項目是移民有機會獲得一個小農場。由於地廣人稀，不久就產生了很可觀的獨立土地所有者，他們發揮自力更生的精神和對自身的價值及重要性的意識。他們是有納稅同意權的財產擁有者，更要求並取得了選舉下議院代表的權利。

除四個殖民地外，所有殖民地的政權根源都來自國王所頒發的特許狀。羅得島、新哈芬、康乃狄格和普利茅斯都被稱爲「自願殖民地」，因爲這些殖民地都未獲國王授權而由移民自組政府產生。因此，它們成爲全民主權的典範，這種全民主權爲獨立戰爭時期的美洲人所仿效，他們創建新的州政府就是基於這個原則。非自願殖民地分兩個類型：合股型和領主型。在合股型的殖民地（如 1624 年以前的維吉尼亞和 1691 年以前的麻薩諸塞）中，主要的政府權力屬於公司，並由地方議會中的股票持有者所舉行的股東大會執行。以總督爲首的執政官員就是公司的代理人。在領主型殖民地（如馬里蘭、紐約、卡羅來納和賓夕法尼亞），國王頒發的特許狀授予領主任命行政、司法和軍事等官員的權力；這些官員應保護領主的權力並推進領主的利益。

大多數殖民地在創建不久後，便成立民意代表的議會，但紐約直到 1683 年才有此優遇，喬治亞直到 1752 年才確立議會。（紐約議會在 1685 年被禁止，但經過萊斯勒 Leisler 於 1689-91 年起義反抗王權後，又在 1691 年恢復）。頒發給領主殖民地的特許狀通常規定，領主制訂法律要徵求自由民（奴隸和被抵押的僕人除外）的意見和同意。這些條件使領主不得不成立議會，以便取得同意。自願殖民地類似沒有特許狀的公司，這些公司的大多數人都爲有選舉權的自由民或是管理機構的成員，他們選舉代表參加立法機構。

特許公司對代議制政府的貢獻有一種特殊方式。維吉尼亞公司所定的辦法是，凡男性移民都被認定爲公司的一份子，但不能參與殖民地政府，因爲它的統治團體——董事會在倫敦召開。居住在維吉尼亞的成員人數增加後，該公司決定讓他們在政府中有權發言。1619 年，該公司建立殖民地市民議會，該議會獲得提出法令的權利。這些法令經由倫敦的官憲核准。

麻薩諸塞灣公司的作法不同。1629 年的一個協定規定，公司移民成員應攜帶公司特許狀，並應建立董事會。因此，一個英國公司的管理團體轉移到美洲荒原。1634 年，領導人採納一個計畫，允許各市鎮選舉自己的代表參加董事會。新英格蘭殖民地的立法機構的下院代表均由自由民或居民的鎮民大會選舉產生。

在多數情況下，由選舉產生的下議院不久就受制於上議院。領主統治殖民地時，常任命一些議員。這些議員擁有制定法律之權，形成參議院並對下議院擁有否決權。領主型殖民地的總督（領主的代理人）也能否決議案。1701 年以後，賓夕法尼亞擁有一院制的議會，行政會議已不再代表上議院，雖然總督擁有否決權。維吉尼亞在 1624 年變成王室殖民地後，由國王任命總督和行政議會。兩者皆可否決殖民地的市民議會（維吉尼亞議會的特有名稱）的議案。在麻薩諸塞和康乃狄格，自由民（有選舉權的人）選舉總督和高等行政司法官，稱爲參議、助手或行政長官。這兩個殖民地的總督都沒有否決權，但兩個殖民地的行政會議都變成立法機構的上議院（1644）。清教徒中很少人認爲，富裕賢達的領導人應該制裁控制下院的普通居民。

選舉資格在各殖民地都不相同。抵押勞工和奴隸均無選舉權。否則，殖民地就可能趨向於實際民主政體，因爲一般土地所有者被授予選舉權。由於小農場很容易取得，因此不動產擁有者的行列迅速擴大。他們不久就形成美洲人口的主要部分，並使選舉產生的議會成爲殖民地政府的最重要部分。

教會的政治作用 宗教也促進了自治。教會當時受很多民法的支配和控制。十三個殖民地由於約有十二個宗教宗派而有突顯的重要地位。其中每一宗派或者爲了防止迫害，或者爲了取得有利於自身的法令，都認爲必須積極參與政治。宗派的多樣化最終促成了宗教容忍（規定人們有按照自己的意願作禮拜的權利）和宗教自由（承認所有宗教在法律前一律平等）。羅得島給予所有居民以完全的宗教信仰自由。馬里蘭在 1649 年頒布了一項容忍法，保證尊重領主權利的基督徒之宗教自由。卡羅來納政府十分軟弱，致使移民可以按自己的選擇去參加禮拜。新澤西和賓夕法尼亞都反映出貴格會的自由主義思想。在賓夕法尼亞，所有信仰神的人都享有宗教自由，雖然只有基督徒才有權選舉和擔任公職。維吉尼亞、卡羅來納、馬里蘭和喬治亞都法定英國聖公會作爲官方教會，但是教會的政治影響一般是很小的，因此不信聖公會的人並未遭到嚴厲的迫害。康乃狄格和麻薩諸塞都把清教會（或公理會）定爲由政府支持的合法教會。麻薩諸塞對尋求派（Seekers）、反律法論和貴格會教徒的迫害，使得麻薩諸塞的歷史受到玷污。但在一六九〇年代的巫術誤會風潮之後，不容忍異教的情緒有所緩和，從此以後就朝著宗教自由和容忍異教的趨勢發展。

殖民地的經濟生活

美洲對移民在衣、食、住方面的基本需要供應豐富。因爲移民謀求較高的生活水準，不得不從英國或歐洲大陸進口各種高品質商品。他們的經濟活動多數爲出口，以補償進口的支出。

生產和專業化 在生產方面，殖民地共劃分爲四個不同的地區。新英格蘭結合農業與海上經營。主要農產品——玉米、小麥、畜產、水果和蔬菜——只供應人民所需，而不能大量出口。森林和海洋爲此地區提供了購買歐洲商品的財源。主要工業——木材、造船、海上運輸和漁業——提供了產品和勞務，這些產品都賣給西印度羣島、紐芬蘭、非洲和南歐。新英格蘭人賺到錢後再去英國購買。

中部殖民地（紐約、新澤西和賓夕法尼亞）從事多樣化的農業，並生產過剩的小麥、麵粉、麵包粉、牛肉和豬肉用以出口，這些產品主要運往西印度羣島。馬里蘭、維吉尼亞和北卡羅來納所生產的食品和牲畜只能自給，須依靠菸草作物出口來補償在英國購買的製造品。第四個地區包括南卡羅來納和喬治亞，它們自產的糧食和牲畜供當地銷售，主要出口品有三：大米、靛青染料和鹿皮，鹿皮來自與西南地區印第安人的貿易。

在自由、機會和土地私有制的刺激下，殖民地人均勤奮善良。英國的自由移民政策慷慨地收容非英籍移民和各種宗教信仰的人。更由於當時風行大家庭，殖民地的人口大約每 25 年增加一倍。從經濟意義上說，殖民地的生產率已達到高水準。英王放領給殖民者的土地，向來被視爲無用之物，現在則變成英國商業的重要資產。

爲了獎勵殖民地的開建，國王曾經給予殖民地開拓者統治殖民地和貿易的特權。在殖民地開始生產後，國王對貿易的管理表現出了新興趣，以使英國商人獲得最大的利潤，而國王本人則可在英國徵收更多的稅。爲達此目的，國王和國會把殖民地商業置於一大堆的管理法規支配下，但是私有的殖民地政府（合股型和領主型）往往不執行這些法規。這種情形使國王想重新掌管當初已授予殖民地開拓者的統治權。當私人殖民地政府被撤銷時，這個殖民地的政權就歸屬國王。因此就產生了「王室殖民地」，國王照常任命行政官員、法官和軍官，他們奉命執行英國的命令、政策和法令。以下各地陸續變成王室殖民地：維吉尼亞（1624）、新罕布夏（1679）、紐約（1685）、麻薩諸塞（包括普利茅斯和緬因，1691）、新澤西（1702）、南卡羅來納（1719）、北卡羅來納（1729）、喬治亞（1752）。

重商主義和英國的控制 重商主義的信條形成了英國殖民地的規章，用以達成自給自足帝國的理想。這個信條主張英國應該在國內生產糧食供應。因此，頒布了穀物法以保護英國農民抵制外國廉價穀物的進口。在對外貿易方面，英國應輸出高貨幣價值的產品與勞務，以換取低貨幣價值的輸入，而迫使外國繳付金幣、銀幣或金塊以彌補虧空。如果英國出口高價商品和海運服務，將得到預期的貿易順差。爲達此目的，政府以國家的支持，如保護關稅、扶植英國製造業，並以航海法來鼓勵英國海運業。航海條例要求若干外貿商品應由英船裝運。殖民地之所以必要，因爲它可提供英國製造業所需的原料與產品市場。這

類貿易將迫使殖民地從英國購買高於它們所賣出的商品和海運服務。最後，將不得不用金銀去完成支付。

貿易限制 當第一個殖民地維吉尼亞生產出重要的出口產品——菸草時，英王就開始管理商業，即維吉尼亞公司既管理殖民地又經營菸草貿易。這個公司一度表示只向荷蘭出口，因此國王就制訂一限制性的政策。爲回應對英國菸草市場的壟斷，英國要求維吉尼亞公司直接向英國供應全部菸草，並且只准僱用英國船隻，不久，國王取消了該公司對殖民地的貿易和管理權。維吉尼亞成爲王室殖民地，英國直接任命行政官向國王負責，有效貫徹商業管制條例。

1642-49 年間，內戰中斷英國的工業生產，摧毀英國大部分對外貿易。這場內戰使荷蘭人接收了英國殖民地的大部分貿易。戰後，克倫威爾和查理二世與荷蘭進行了長期的衝突，試圖把荷蘭人逐出英國殖民地的商業領域，並爲英國商人奪回此領域。爲達此目的，國會通過三項重要法令：1651 與 1661 年航海法和 1663 年貿易法。1661 年航海法規定，只有英國商人和英國船隻才能合法從事英屬美洲殖民地的貿易。居住在美洲的英王臣民被視爲「英國人」，可獲得英國商人和船主所享有的一切特權。此外，1661 年的航海法還規定，糖、棉花、靛青染料、菸草、生薑和染料木爲「列舉商品」，應受管制。並規定這些產品不能從英國殖民地直接運往他國口岸，而只能運往另一個英國殖民地，如英格蘭、愛爾蘭、威爾斯或柏立克(Berwick)。1663 年的貿易法規定，歐洲產品不能運往英國殖民地，除非它們用英國船運輸，由英格蘭、威爾斯或柏立克出口。

航海法的目的是要將荷蘭人逐出英屬美洲殖民地，因此成爲三次英荷戰爭(1652-54、1664-67、1672-74)的主因。三次戰爭爲英國帶來輝煌的戰果。英國將荷蘭商人逐出英國殖民地，維護了航海條例，並在 1664 年占領荷蘭人用來控制英國殖民地貿易的中心基地——新荷蘭。在維吉尼亞，排除荷蘭商人後出現了經濟蕭條，菸草售價大跌，而英國商品和運輸支付高漲。種植菸草利潤減少，維吉尼亞種植園主就不得不利用奴隸勞動來降低生產費用，因此擴大了奴隸勞動組織，奴隸勞動過去是不重要的。同時，英國政府開始向美洲供應奴隸，並在 1672 年把英國奴隸的貿易專利權轉讓給王室非洲公司。這家公司貿易的擴大，加上菸草價格下降和對白人抵押勞工輸入美國的限制，造成廉價勞動力的迫切需求，大幅推動了十七世紀後期蓄奴制的發展。

新英格蘭的商人與荷蘭人同在英國內戰中發了橫財，後來英國把荷蘭商船逐出美洲，但英國沒有足夠船隻以應殖民地貿易的需要。新英格蘭的船主和造船業很快就得到荷蘭人所失去的大量業務。此結果不久就使英國官員非常苦惱，因爲新英格蘭人不願遵守航海法，而把列舉商品直接運往歐洲，並把歐洲商品直接運到美洲；且每次航行都沒有按照航海法先航往英格蘭。麻薩諸塞在其整個歷史上，都表現出強烈的獨立精神。它的反抗方式招致英王的反擊。1676 年，一個熱心的調查員倫道夫(Edward Randolph)被派往殖民地。由於他的查詢和努力執行航海法，很快就激怒了清教徒們。他向英王報告：實際上爲一獨立政府的麻薩諸塞灣公司將不會執行英國法令。1684 年，英國一家法院下令撤銷該公司特許狀，理由是濫用特權。

國王開始將北部殖民地聯合爲新英格蘭領土；1686 年爲新英格蘭領土任命了一個單一的王室總督安德羅斯(Edmund Andros)。新訓令取消了殖民地的議會，設置了由國王任命的參議；撤銷了清教徒地主的產權，使居民遭受安德羅斯不經人民同意而隨意徵稅之苦；在國王庇護下舉行聖公會禮拜，以摧毀清教會；並在 1688 年把新英格蘭的殖民地併入新澤西和紐約以結束新英格蘭殖民地的獨立。不久，清教徒居留地因不滿而發生騷動(紐約亦然)。當新英格蘭領土的倡議者詹姆士二世被趕下王位的消息在 1689 年 4 月傳到殖民地時，清教徒皆奮起反對官員，予以監禁或驅逐，並恢復 1685 年以前的政府。1691 年，麻薩諸塞獲得新特許狀，保證以選舉方式產生殖民地議會，規定由立法機關選舉參議，但禁止殖民地否定非清教徒的選舉權。

英國與新英格蘭之糾紛的產生，部分原因是這個地區沒有生產足夠的對英出口品，以抵償英國商品的進口。這種入超虧損使新英格蘭人展開各種對外貿易，以便爲漁業、靛青染料、船隻和航運業尋求市場。結果，發展出強大的新英格蘭商人階級，成功地和英國商人競爭。同時，居民很難獲得英國商品，不得不生產呢絨和鐵製品等。這個趨向可能使這些殖民地對英國而言，成爲無價值的市場。北部所需要的就是大宗出口品，如菸草，可直接賣給英國。1705 年，國會竭力鼓勵北部殖民地集中生產海軍軍需品。後來，一項法令授權國王向生產靛青、焦油、松脂、麻纖維、樹脂、桅竿和船木的美洲製造商發放獎金，而所有這些產品在當時都是英國海運業所急需的。這些獎金在卡羅來納鼓勵了海軍軍需品的生產，卻沒有刺激新英格蘭的工業。該政策並未改變新英格蘭人對外貿易的方向，或者遏止其製造業的發展。

1700 年以後，北部殖民地增加了與法屬西印度羣島的產糖島馬丁尼克島(Martinique)和哥德洛普(Guadeloupe)的貿易。英屬島嶼——巴貝多、安地瓜(Antigua)和牙買加的種植園主抱怨北方的貿易供應其競爭對手(法國人)充足的廉價商品和木材，使他們的糖能廉價出售而打擊英國生產者，這可能毀了英國的製糖業。英國的種植園主不反省自己的懶惰、揮霍和經營失誤，而只知譴責北部商人，並向國會請求保護。1733 年的糖蜜稅法(Molasses Act)對輸入英屬美洲殖民地的外國糖、糖漿和甘蔗酒徵收高關稅。此法一旦付諸實施，將迫使殖民地居民以高價購買這三種重要商品，而他們的收入並無增加。他們認爲此法案極不公正，因此逃漏稅賦，照常進行貿易。

對製造業的限制 英國議會還竭力制止殖民地生產英國的出口產品。1699 年的羊毛法禁止美洲殖民地生產的羊毛、毛線和呢絨出口。這項羊毛法雖允許殖民地居民飼養羊隻並可生產手工紡織的呢料，卻拒絕給予美洲製造商廣泛的市場，以阻止美洲發展大規模的商業性工業而與英國競爭。

1732 年，英國國會對美洲的呢帽生產業使用了同一原則。美洲呢帽製造商比英國的競爭對手有利的條件就是製造毛氈所需原料海狸毛皮產於美洲殖民地。1732 年，甚至英國也進口美洲生產的呢帽，這使英國呢帽製造商極爲苦惱，他們的申訴在當年就促使英國議會限定美洲呢帽製造商只准僱用兩個學徒，並禁止美洲殖民地生產的呢帽出口。

美國鋼鐵工業的發展促使英國國會進行另一次打擊。1750 年的製鐵法禁止殖民地建立切削工廠(生產鐵釘)、金屬板鍛冶場(生產薄鐵板)和生產工具鋼的煉鋼爐。此法允許在 1750 年以前已建立的這類工廠繼續生產，並鼓勵殖民地向英國供應生鐵和鐵條。因此，生產這些產品的煉鐵爐和鐵工廠並不遭到禁止，結果到 1775 年，這類工廠在美洲比英國還要多，殖民地向英國供應了將近 4,000 噸的生鐵。英國的政策再次鼓勵殖民地生產向英國出口的原料，使用製作成品以支持英國的工業，並以購買原料的辦法支持殖民地。該政策的成功端賴壓制美洲有競爭性的工業。

通貨控制 在整個殖民地時代，殖民地從英國購買的商品和海運服務的幣值超過由殖民地向英國提供之商品的幣值。這個入超虧損部分全靠輸出硬幣至英來彌補，這些硬幣主要是在西印度羣島上以 8 個西班牙幣兌換來的。金銀不斷流入英國造成殖民地硬幣長期短缺。國王發布指令，殖民地不應以法令干涉硬幣在貿易中的流通，不論是試圖吸引它到美洲或是禁止出口。1690 年，麻薩諸塞首先發行紙幣；這種紙幣對殖民地很有益處。殖民地議會所發行的鈔券所以有價值，是因爲它可用以十足償付債務與繳納稅款，但不能兌換硬幣。由於中部殖民地發行額適中，所以此地區的紙幣就不會貶值。羅得島、麻薩諸塞和南卡羅來納發行了過量的鈔券，所以大幅貶值。

英國對此問題有重大利害關係，因爲英國的債權人在殖民地人償還欠債時，可能根據殖民地的法令被迫接受無價值的紙幣。早在 1706 年，國王裁定殖民地議會不得以紙幣作爲法定償付；而國會在頒布 1751 年通貨法時，就特別將此規定應用於新英格蘭所有殖民地，當允許殖民地議會發行限量的紙幣時，英國國會往往堅持這些紙幣只能當作附屬公司的本票，而不應作爲法定貨幣。

安大略湖畔的奧斯威哥堡爲一戰略要地，於十八世紀北美殖民地戰爭中成爲英、法兩軍的爭奪要地。

抵制英國強制執行的法令　幾乎每一項控制殖民地的英國法令都干涉殖民地的有利活動。因此，制定法令易，執行法令難。自從殖民地把私人政府(早期的合股公司或領主)轉變爲王室殖民地後，國王派駐美洲的官員在執行英國的法令時便遇到困難。在私人政府消失之前，其領袖已給予移民許多自由，其中最重要的就是在殖民議會的代表權。由於議會有同意或否定法令和稅法之權，所以在與王室總督打交道時，就有權討價還價。議會不免迫使總督不理會、不執行，甚或違反殖民地人民憎恨的法令或政策。

除了維吉尼亞、北卡羅來納和喬治亞之外，所有王室殖民地的議會皆提供貨幣支付總督薪俸。每個總督有任何軍事意圖，都要靠議會的撥款。種種辦法使總督受制於議會，例如，薪俸的支付和其他必要的經費直到議會會期結束時(在其遵從議會的意願之後)才投票表決，且有效期僅一年。由議會指派的委員會來監督經費的支出。總督對議會的依賴使他難執行帝國的政策，且常常爲了獲得議會的撥款，遵從議會的意願以致於幾乎撤銷英國的法令。

英法之間的對抗

歐洲各帝國主義國家爲爭取有利於本國的均勢，遂在貿易和戰爭中結成同盟以增強力量。無論哪個國家只要能取得新大陸絕大部分的財富，就最有可能主宰歐洲的政治和外交。爲了爭奪美洲霸主地位，乃展開無休止的競爭。在英荷戰爭之後，法國起而成爲英國統治權的主要挑戰者。

這兩個對手所爭奪的目標是巨大的：一是紐芬蘭大發利市的漁業，另一是整個北美洲的毛皮貿易。加勒比海成爲衝突的淵藪。加勒比海位於四大陸——歐、亞、南美、北美的交通要道，是世界貿易五大航道的會合點。美洲和歐洲的糖都由西印度羣島供應，該羣島也是將非洲奴隸運往新大陸種植園的轉運站。整個西屬美洲帝國的貿易就以加勒比海爲中心。歐洲商人利用地勢有利的島嶼(如牙買加)作爲基地，藉以把布匹、鐵製品和其他商品運往西班牙殖民地，並從墨西哥和祕魯帶回白銀。白銀貿易具有特別重要的意義，因爲英國藉此貴金屬支持高利潤的印度貿易，交換亞洲出口的主要商品(絲、茶)。控制加勒比海的歐洲國家，必然有堅強把握能控制世界貿易。

1700 年以後，北美洲與加勒比海似乎發生至關重要的關係。這些島嶼從大陸上得到木材、馬匹和糧食，對糖的生產極爲重要。此外，在西印度羣島作戰的歐洲海軍，由北美洲供應補給比由歐洲更爲便宜而有效。眼光銳利的政治家發現，控制北美的國家也將控制加勒比海。法國和西班牙都將它們在北美洲的殖民地作爲攻擊英國與西印度羣島貿易的基地。可預見的損失使英國人確信，爲了使英國成爲加勒比海上無可爭議的霸主，應該把兩個競爭對手趕出北美。

威廉王戰爭　1689-1763 年間，英國和法國在美洲共發生了四次戰爭。第一次是威廉王之戰，與 1689-97 年歐洲大陸發生的奧格斯堡聯盟戰爭(亦稱大同盟戰爭)同時進行。1690 年，一支由菲普斯(William Phips)率領的新英格蘭遠征軍占領了阿加底亞(即新斯科細亞)的羅亞爾港；法國人及其印第安盟友則燒毀英國的斯克奈塔第鎮(Schenectady)。1690 年，第二支新英格蘭遠征軍未能占領魁北克。整個戰爭未分勝負；而里斯威克條約(Treaty of Ryswick, 1697)則使歐洲回復到 1689 年以前的局面。

安妮女王之戰　第二次戰爭發生在1702-13 年，在美國稱安妮女王之戰，在歐洲則稱西班牙王位繼承戰爭。這場戰爭是由於法王路易十四竭力使其孫腓力繼承西班牙王位而引起的。英國擔心這場戰爭不僅能使法國獨占非洲奴隸貿易，還能獨占西班牙帝國的貿易。這場也在美國進行的戰爭之特徵是不分勝負的邊區戰爭與印第安人的搶掠。1704 年，法國人在突襲中屠殺、俘虜了麻薩諸塞迪爾菲爾德(Deerfield)居民。西班牙已和法國結盟。1702 年，西班牙人從弗羅里達進攻南卡羅來納。這次進攻就像南卡羅來納企圖進攻聖奧古斯丁(1702)和法-西聯合進攻查理斯敦(1706)一樣，均告失敗。英國對征服加拿大產生的新興趣，促使英國和新英格蘭的軍隊在 1711 年對魁北克發動大規模的進攻，卻遭慘敗。不過，新英格蘭人再次占領了法國的阿加底亞(1710)。根據烏特勒支條約(1713)，英國獲得阿加底亞、紐芬蘭和哈得孫灣地區。英國還可獨占西班牙在美洲殖民地的奴隸市場，爲期 30 年，每年供應 4,800 名奴隸。

喬治王戰爭　英國與西班牙在加勒比海地區的貿易磨擦，導致了 1739 年的「詹金斯的耳朵戰爭」(War of Jenkins' Ear)。這場戰爭不久由於法奧間的鬥爭而併入了一場歐洲戰爭。法國和西班牙是盟國，而英國則援助奧地利。喬治王戰爭(1740-48，在歐洲稱爲奧地利王位繼承戰爭)，以佩珀雷爾(William Pepperrell)統率的新英格蘭遠征軍的勝利聞名。這支遠征軍攻占了法屬布里敦角島的路易斯堡(1745)。使新英格蘭人沮喪的是，法國人不久就收復了這個要塞。1748 年的艾克斯拉沙佩勒條約(Treaty of Aix-la-Chapelle)規定，將被占領的殖民地領土歸還給原主。

1755年，布雷多克將軍率領英國和殖民地遠征軍攻打迪凱納堡，遭法軍和印第安人襲擊而失敗。

西部及加拿大的衝突　1754 年的外交革命使長期敵對的法國和奧地利成爲盟國。英

國被 1701 年以來即爲其盟國的奧地利離棄後，找到了奧地利的強敵普魯士作爲伙伴。1753 年，英法之間的鬥爭集中在俄亥俄河上游地區。雙方都希望在該河的河岔上建立要塞。法國人在初步戰鬥後，成功地建立並守住迪凱納堡(Fort Duqnesne)；年輕的華盛頓(George Washington)曾參加這次戰鬥。法國人由於打敗了布雷多克將軍(Edward Braddock)率領的英國暨殖民地遠征軍，才保住了這個要地(1755 年 7 月 9 日)。此後兩年，戰爭對英國不利——1756 年法國人摧毀安大略湖畔的奧斯威哥堡(Fort Oswego)，打退了進攻路易斯堡的英國遠征軍；1757 年占領了喬治湖邊的威廉・亨利堡(Fort William Henry)，攻克維吉尼亞和賓夕法尼亞的邊疆地區。後來英國換上一位偉大的陸軍部長皮特將軍(William Pitt)，他以爭取勝利的熱忱激勵全國。在 1758 年，英國軍隊占領了路易斯堡、迪凱納堡和弗蘭特納堡(Fort Frontenac)等要塞。這些勝利打通了邁向加拿大之路。1759 年攻克魁北克，1760 年占領蒙特利爾。1762 年 1 月，西班牙加入戰爭，結果英國占領了哈瓦那(Havana)和馬尼拉。

巴黎條約 英國與法國在北美洲的第四次大規模衝突，稱爲法印戰爭（歐洲七年戰爭的美洲戰區）。在這次戰爭結束時，英國占領了加拿大、哥德洛普和馬丁尼克島。新任國王喬治三世願意歸還加拿大、哥德洛普或兩個產糖島以換取和平。這個選擇在英國激起熱烈的爭論，加拿大的鼓吹者強調加拿大貴重的毛皮貿易，把它描繪成英國貨的未來市場，堅持英國應該保留它，以確保 13 個殖民地的安全。親加拿大的一派還反對將法屬兩島歸英國所有，這等於授予這些島嶼自由出入英國糖業市場的權利，從而摧毀英國原先在西印度羣島的種植園。希望保留法屬島嶼者則爭辯，英國將透過對它們的貿易而得到好處，並警告英國兼併加拿大可能會導致十三個殖民地的獨立，因爲這些殖民地不再需要英國的援助去對付鄰近的敵國。

根據巴黎條約(1763)，英國獲得加拿大和向西伸展到密士失必河的土地(即密士失必河以東)；西班牙割讓弗羅里達給英國以贖回哈瓦那和馬尼拉；法國爲了撫慰西班牙失去弗羅里達，遂將密士失必河以西的法屬路易斯安那的一部分和該河入海口東部一小塊土地讓給西班牙。

對殖民地的政治影響 四次英法戰爭實質上促進了13個殖民地自治的發展。1689-1763 年間，英國約有 38 年均在戰爭之中。在美洲作戰所需軍隊中，僅有一部分由英國國內派遣，所以一再要求各殖民地議會提供兵員和金錢。整體而言，英國在戰爭中的利害遠比任何殖民地爲大。這個因素使殖民地議會與總督發生爭執時有利議會。議會以拒絕提供國王所需要的兵員和金錢要挾，迫使總督屈從議會的要求，而這些要求一般都是不執行英國的政策和法令。在四次戰爭中，各議會逐步增加了其權力和特權，至 1763 年，它們已成爲各殖民地政府的眞正權力中心。英國很多政策爲殖民地所憎惡，如糖蜜稅法和有關紙幣的政策，不是被置之不理就是未能眞正執行。英國因專心於廣及世界的戰爭，更削弱了對殖民地的控制。

因此，對法戰爭擴大了殖民地人民的權利，並加強了他們的自由精神。同時，戰爭暴露了殖民地下議院的權力與英國強制推行殖民政策的企圖兩者間存在的嚴重矛盾。1763 年，矛盾已擴大到英國必須減少殖民地的自治權和居民的自由，才能實行對殖民地的有效管理。由於英國不再需要殖民地的援助以對抗法國，國王就不再作讓步以換取他們的支援。英國領導人決定在美洲推行英國的法令和命令，因此在 1763 年以後就試圖削減殖民地議會的權力，而促成了獨立戰爭。

關於前殖民地時期的資料，參見AMERICA：INDIAN，AMERICAN。關於社會和宗教生活，參見COLONIAL LIFE；PURITANISM。

Bibliography

Andrews, Charles M., *The Colonial Period of American History*, 3 vols. (Yale Univ. Press 1934–1937).
Boorstin, Daniel J., *The Americans: vol. 1, The Colonial Experience* (1958; Random House 1985).
Breen, T. H., *Puritans and Adventurers: Change and Persistence in Early America* (Oxford 1980).
Brown, Robert E., *Middle-Class Democracy and the Revolution in Massachusetts, 1691–1780* (1955; reprint, Russell & Russell 1968).
Channing, Edward, *A History of the United States*, vol. 1 and 2 (1905–1908; reprint, Hippocrene Bks. 1976).
Craven, Wesley F., *The Colonies in Transition, 1660–1713* (1968; reprint, Harper 1977).
Earle, Alice M., *Child Life in Colonial Days* (1909; reprint, Gale Res. 1982).
Fliegelman, Jay, *Prodigals and Pilgrims: The American Revolution Against Patriarchal Authority* (Cambridge 1985).
Galehson, David W., *Traders, Planters and Slaves* (Cambridge 1986).
Gipson, Lawrence H., *The British Empire Before the American Revolution*, vols. 1–5, rev. ed. (Knopf 1958–1960).
Greene, Evarts B., *Provincial America, 1690–1740* (1905; reprint, Greenwood Press 1980).
Greene, Jack P., *The Quest for Power: The Lower House of Assembly in the Southern Royal Colonies, 1689–1776* (1963; reprint, Norton 1972).
Jordan, Winthrop, *The White Man's Burden: Historical Origins of Racism in the United States* (Oxford 1974).
Labaree, Leonard W., *Royal Government in America: A Study of the British Colonial System Before 1783* (1930; reprint, Ungar 1958).
Miller, John C., *This New Man, The American: The Beginnings of the American People* (McGraw 1974).
Miller, Perry, *The New England Mind: The Seventeenth Century* (1939; reprint, Harvard Univ. Press 1983).
Nettels, Curtis P., *The Roots of American Civilization: A History of American Colonial Life*, 2d ed. (Irvington 1981).
Pomfret, John E., *Founding the American Colonies* (Harper 1970).
Rossiter, Clinton, *Seedtime of the Republic* (Harcourt 1953).
Savelle, Max, *Seeds of Liberty: The Genesis of the American Mind* (1948; reprint, Greenwood Press 1981).
Smith, Abbot E., *Colonists in Bondage: White Servitude and Convict Labor in America, 1607–1776* (1947; reprint, Norton 1971).
Sosin, J. M., *English America and Imperial Inconstancy* (Univ. of Neb. Press 1985).
Sweet, William W., *Religion in Colonial America* (1942; reprint, Cooper Square 1965).
Tyler, Moses, Coit, *A History of American Literature, 1607–1765*, 2 vols. (1879; reprint, Corner House 1973).
Wertenbaker, Thomas J., *Virginia Under the Stuarts, 1607–1688* (1914; reprint, Russell & Russell 1959).
Wright, Louis B., *The Cultural Life of the American Colonies, 1607–1763* (Harper 1957).

25. 國家的創建(1763-1815)

1763 年以後的半個世紀中，美洲人民創建了一個新的美洲國家。首先，他們在獨立戰爭(1775-83)中從英國統治下贏得獨立，隨後建立一個經久的新共和政府。他們向西推進，在聯邦中加入新州。在 1803 年的路易斯安那州購地案中，得到了密士失必河以外的廣闊領土。1812 年戰爭(即美國與英國的第二次衝突)又使美國的力量面臨考驗，結果顯示年輕的共和國已牢固建立，而且共和國的公民結合舊大陸和新大陸的影響，正在創造一個眞正的美國文化。

革命的背景

殖民地與其祖國的最後破裂是由於 1763 年以後所發生的爭端所致，然而，這些爭端早在過去便已埋下種子。

英國就像十七世紀其他列強一樣，認爲殖民地主要爲母國的利益而經營。1607 年建立詹姆士鎭之後的 150 年裏，美洲殖民地太弱而無力反抗這種政策。而且，十三殖民地爲抵抗印第安人和對抗法國、西班牙等歐洲敵國，還要依賴英國的保護。美洲人在大英帝國體制中，還享有特別的經濟優惠。然而，1763 年形勢卻發生變化。殖民地人口衆多、百業興旺，不須再強烈依賴祖國，而且正滋長著一種情緒——殖民地可更有效率地管理自己的事務。而且除了危機時刻之外，倫敦政府對殖民地事務應盡可能少加干涉。

新的帝國政策 法印戰爭(1754-63)後不久，麻煩就開始出現。英國在該戰役中的勝利，增加了殖民地的自信心，因爲美洲人在邊境上不再需要母國的援助。然而，衝突的結束使得英國得以更加注意殖民地事務，趁此機會重申對殖民地的權威，並試圖開拓殖民地稅收資源，以助償還帝國龐大的戰債。

喬治三世在 1763 年的一項國王公告中，禁止白人移民至阿帕拉契山脈以外的地區。其用意爲避免印第安人戰爭，如 1763 年的龐蒂亞克(Pontiac)叛亂；而且也爲了保護毛皮貿易，如果農民都移居密士失必河流域，毛皮貿易勢必衰落。但是公告所劃的界線，正如人們所預料，觸怒了垂涎西部土地的農業經營者和投機者。爲撤回這項公告，人們作了很多努力，但均告失敗。這條界線後來雖作了更改，但人們還是越過此線。一七七〇年代初期，邊境居民在羅伯遜(James Robertson)和塞維爾(John Sevier)的率領下，越過這座山脈進入現在的田納西，而布恩(Daniel Boone)和其他人則組織了以肯塔基爲目標的遷徙運動。

當英王試圖阻止移民的向西遷徙運動時，英議會在首相格倫維爾(George Grenville)的指導下，正試圖調整殖民地的財政和貿易政策。1764 年的紙幣法中，國會竭力制止通貨膨脹，並通過禁止十三殖民地發行紙幣的辦法，以幫助倫敦和殖民地的商人。此時，殖民地缺乏硬幣，因其既無礦藏，又加上貿易逆差造成的黃金和白銀外流。結果，新法令使美洲的地主和商人受損。同時，1764 年又頒布糖稅法，對殖民地由西印度羣島進口的糖和糖蜜徵收關稅。此法徵收的適度關稅實際上要比 1733 年的糖蜜稅法徵收的關稅要低。但是，糖蜜稅法未曾執行，而糖稅法的關稅卻由一個有組織的英國海關徵收。

印花稅法 當殖民地人民仍在關心這些法令時，英政府又頒布了印花稅法(1765)。此法規定各殖民的報紙、結婚證書和其他法律文件均須徵收印花稅。律師和新聞記者，這些遭到該法案最嚴重打擊的團體公開發表反對意見。憎惡英國商業和土地法案的美洲商人和土地所有者亦加入其行列。維吉尼亞的亨利(Patrick Henry)和其他殖民地人士公開批評母國政府。代表殖民地公民的印花稅法會議(1765 年 10 月)發表聲明：因爲殖民地在國會中沒有代表，所以不應被不列顛的立法機構徵稅。美洲人拒絕購買令人討厭的印花，他們達成了不進口協議，共同抵制英貨。

英國商人擔心失去生意，在 1766 年說服政府撤銷印花稅。但英國國會拒絕接受殖民地的論點：沒有代表就不能徵稅，遂在 1767 年通過湯森稅法(Townshend Act)，對鉛製品、紙張、茶葉和其他進入殖民地的商品徵收關稅。美洲人再次表示不滿，並組織抵制行動。反英領袖——包括麻薩諸塞的亞當斯(Samuel Adams)——加強了反英陣線，而英國則把軍隊開往新大陸。

由於情緒的衝動，因而爆發了嚴重事端。其中最著名的是發生在 1770 年 3 月 5 日，當時遭到憤怒的波士頓人戲弄和驅趕的英國軍隊向羣衆開槍射擊。在這次波士頓屠殺事件中，有幾個美洲人遭到槍殺，因而增加了殖民地反抗的決心。最後，英國政府再度退讓，取消了除茶葉之外的一切湯森稅法的稅收。參見 BOSTON MASSACRE。

茶葉的騷亂 茶葉在殖民地時代是最重要的飲料，這就是何以 1773 年英國茶葉法成了人們注意的焦點。此法部分宗旨在協助英屬東印度公司處理過剩茶葉，即給予該公司特別稅免，使它能以低價在美洲殖民地銷售。同時，殖民地人也可享受低價茶葉。但法令授權東印度公司派代理人在美直銷，從而使殖民地的商人蒙受損失。

美國商人怨聲不斷，其他批評英國政策的人亦加入抗議行列。麻薩諸塞的公民僞裝成印第安人，在 1773 年 12 月 16 日登上貨船把東印度公司的茶葉傾入波士頓海港，此即所謂波士頓茶葉黨事件。茶葉的騷亂持續到 1774 年，當時在馬里蘭的亞那波里燒毀茶葉運輸船佩吉·斯圖爾特號(Peggy Stewart)。很少美洲人膽敢作東印度公司的茶葉代理商，即使有也做不成買賣。參見 BOSTON TEA PARTY。

英國首相諾思勳爵(Lord North)決定在事情變得無法控制前，給殖民地一個教訓。他促使國會通過一些鎮壓法案(1774)。這些被美國人稱爲「不可容忍法令」的內容是：(1)波士頓港口法，暫時關閉騷亂的海港；(2)麻薩諸塞政府組織法，削減該殖民地的自治權；(3)公平法律執行法，允許英國官員將某些案件移交英國審判；(4)駐軍法，規定英軍可接管旅館和無人居住的建築。參見 COERCIVE ACTS。

殖民地人民的聯合 正如所料，這些法案在美洲激起巨大的反抗，尤其在商業中心。同時，其他法案則激怒了對西部有興趣的移民。1774 年的魁北克法對住在加拿大和俄亥俄地區的法國天主教居民作了讓步，這些居民由於民族、宗教和經濟原因而遭說英語的基督教徒所憎惡。十三殖民地的人口以基督徒居多。

同時，喬治三世在一項新公告中，重申英國堅持 1763 年公告法(Proclamation Act)所定疆界，禁止美洲人移居到山脈以西定居。而且，國王還提高了阿帕拉契山脈以東王室土地的售價和地稅。

對西部土地感興趣的殖民者，包括富蘭克林和華盛頓在內，都因情況的發展而感到驚訝。他們認爲有充分的理由應與新英格蘭和中部殖民地的反英領袖們攜手。透過通訊委員會達成合作，12 個殖民地(除了喬治亞)都派代表出席 1774 年 9 月在費城召開的第一次大陸會議。大陸集團宣告成立以抵制英貨。雙方都希望解決爭端。英王喬治和諾思內閣都希望避免衝突，這場衝突肯定代價很高，而且多數美洲人仍然對母國保持忠誠。但是當他們試圖協商一個解決辦法時，雙方都在作軍事準備。

新英格蘭首先訴諸武力。1775 年春，麻薩諸塞的王命總督蓋奇將軍(Thomas Gage)派英兵搶奪殖民地人在康科特(Concord)儲存的武器，結果「槍聲震撼了世界的周圍」。美民兵由於里維爾(Paul Revere)和道斯(William Dawes)的通風報信，在勒星敦和康科特進行抵抗(1775 年 4 月 19 日)。雖然這些衝突中傷亡很小，但美國的革命已告開始，持續了八年之久。

1773年12月16日，麻薩諸塞公民僞裝成印第安人，登上東印度公司貨船將茶葉傾入波士頓港，引起「波士頓茶葉黨事件」。

美國獨立革命(1775-1783)

爭取美國獨立的戰爭實際上是三種戰爭合爲一體：它是英國與十三殖民地之間的戰爭，以殖民地反對英國立法爲中心；它也是殖民地內部的戰爭，因爲很多美洲人被稱爲保皇派或托利黨(Tory)，他們支持英國，而反對革命黨(愛國者)；最後，這個革命是世界戰爭——英法之間殖民戰爭的延續——之一部分。參見 AMERICAN REVOLUTION。

內部的分裂 在勒星敦和康科特戰鬥之後，美洲人中支持英國者或反對英國者皆開始排隊聚集。很多最富裕的殖民地人都是保皇派，因爲他們擔心革命會變成對富人的革命。而且，他們的財產都來自國王的恩賜——例如彭氏(Penn)家族在賓夕法尼亞、卡爾弗特(Calvert)家族在馬里蘭的領主權。保皇派還包括由國王任命的總督和官員、英國軍官和許多英國國教的牧師。這些人大多是英國家庭出生的，如果革命成功，他們大多會失去既有的職務和特權。參見 LOYALISTS。

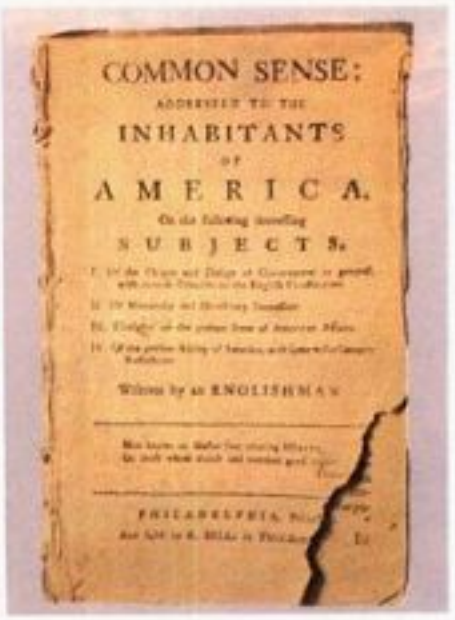
革命黨(愛國者)也吸引了一些富人。大多是北方的商人，如韓考克(John Hancock)反對英國的商業法案；南方的種植園主，他們拖欠了英國債主的債款；土地投機商，反對英國對西部土地所頒布的限制性政策。經投票選舉產生的官員——殖民地議會的著名成員就像大多數的小農民和城市工人，一般都是革命黨(愛國者)。

隨著革命的進行，保皇派和革命黨(愛國者)之間的情緒也逐漸高漲。很多保皇分子與英軍共同作戰對抗他們的鄰居。最後，很多保皇派離開美國或被逐出殖民地。殖民地在此過程中也遭受損失，因爲保皇派包括很多有教養、有經驗的領袖。但是，當被沒收的保皇派莊園被分配處理時，很多革命黨(愛國者)都獲益。

國際背景 如果美洲人團結一致對抗英國，他們的任務仍然是艱巨的，因爲殖民地在人口、財力和軍事上均還不能與母國對抗。國內的分裂使原已嚴重的情況惡化。更糟的是，印第安人大都和英國連成一線，共同對抗美洲人。然而殖民地人終告成功，其中原因極多。

勝利的獲得一部分是由於海外的援助。在七年戰爭中，英國人曾重挫法國君主政體的傲慢銳氣。法國皇室急於報復，就決定援助十三殖民地。然而，這決定並非基於對革命的熱愛或推動美洲叛徒的民主及共和思想的意願；實際上，凡爾賽的皇室反對這些觀點。

最初，援助是祕密的。法國外相韋爾熱訥伯爵(Count Vergennes)經由劇作家博馬舍(Pierre de Beaumarchais)的代理向殖民



潘恩(左)所著的〈常識〉在獨立革命時代廣爲風行，書中強調美國獨立革命是爲人類爭自由而奮鬥。

地運送軍需品。這些軍需品對美洲人極有價值，因爲他們特別缺少大砲和軍火。當殖民地在薩拉托加(Saratoga)有輝煌的表現時，韋爾熱訥就承認美國的獨立，與美國簽訂聯盟條約，並加入美國一邊參戰(1778)。此結果主要歸功於美國駐法代表富蘭克林的外交手腕。法國的盟國西班牙在 1779 年參戰；次年荷蘭繼之，荷蘭銀行家並向美國提供貸款。

雖然法國是歷史敵人，如今美國人則稱頌法國的一切，包括他們的君主政體。有些美國人學習法語，有些則稱頌法國的文學藝術和科學。

但是，與法國結盟除了有好處，也有風險。法國希望把英國的前殖民地都歸法國統治。除 1778 年的法美聯盟條約之外，爲增加法國與美國之間的貿易關係，又簽訂了第二個友好通商條約。某些不信任法國的美國人——很多人則信任——擔心，美國在擺脫了英國的經濟束縛之後，可能很快就被另一個主子控制。但是，美國愛國者需要外援，因而必須利用此機會。

革命戰爭 1775 年 5 月，在勒星敦和康科特發生衝突後的一個月，第二次大陸會議在主席韓考克主持下於費城舉行。這個會議因行使了立法、行政和司法的權力，就變成十三殖民地的中央政府並領導革命。

大陸會議接受貸款，發行紙幣，召集軍隊並與法國合作。然而，遲遲不決地經過一年後才與英國分裂。多次和解的努力均告失敗，要求採取強硬行動的有愛國者亞當斯等人和潘恩(Thomas Paine)。潘恩的小册子《常識》已廣泛風行。大陸會議委員會擬訂了一份《獨立宣言》，主要由哲斐遜起草。大陸會議在通過這份文件時(1776 年 7 月 4 日)，宣布美利堅合衆國脫離英國而成爲一個自由獨立的國家。它所提出的理想也對世界的歷史產生巨大的影響。參見DECLARATION OF INDEPENDENCE。

在這期間，愛國者接管十三殖民地的政府，消除英國國王的影響，建立州政府。這些州政府和大陸會議合作共同作戰，提供士兵(州民兵)以幫助國民軍，並提供資金幫助大陸會議支付開銷。

州政府體現了獨立宣言的精神，把所沒收的保皇派莊園加以分散，取消長子繼承權和限嗣繼承權的貴族土地所有制習俗。紐約和南方的法定教會——英國國教被取消其法定地位。(然而，公理會設法在新罕布夏、麻薩諸塞和康乃狄格保持他們的優渥地位，直到 1812 年的戰爭之後。)改革已給予選民較大的權利，如州長的選舉。所有的州都禁止輸入奴隸；而北部各州則著手解放奴隸。

但是，主要的問題是贏得這場戰爭。大陸會議任命華盛頓爲總司令。戰鬥已在新英格蘭展開，華盛頓身爲維吉尼亞人，卻在波士頓指揮軍隊，表示革命已轉爲全民的事業。華盛頓雖不是職業軍人，卻具有整合軍隊的魄力，把雜亂的軍隊團結在一起。因此在年復一年的疲憊歲月之後，他成了民族抵抗的象徵。他作戰很少勝利，但是他在戰場上保持著一支戰鬥不息的軍隊，直到氣餒的英國放棄重管殖民地的企圖。

軍事作戰 當革命爆發時，波士頓是英國軍力的中心。1775 年 6 月 17 日，由蓋奇將軍指揮的軍隊在邦克山之役中打敗美軍。這是戰爭中的第一個大型戰役，也是華盛頓擔任指揮官之前的一場戰役。但是，愛國者保持著對敵人的壓力：1776 年 3 月，蓋奇的軍隊由侯艾(William Howe)統率從海上撤離波士頓。雖然英軍繼續占領羅得島的新港若干時日，但是從蓋奇的軍隊撤離到革命戰爭結束，美國人已控制了大部分的新英格蘭。

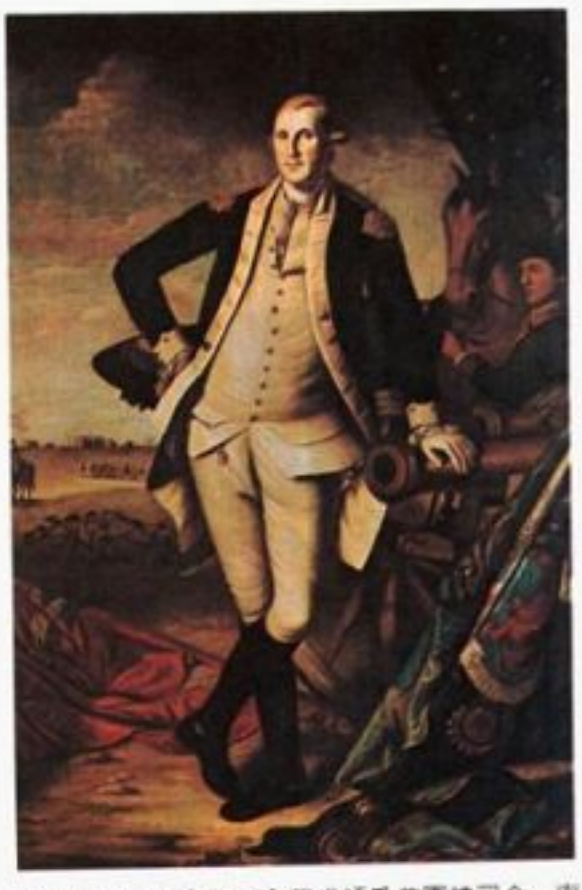
當英國人仍占領波士頓時，愛國者攻進加拿大，大陸會議希望把加拿大變爲美國的第十四州。早在 1775 年 5 月，艾倫(Ethan Allen)和佛蒙特邊區居民在尚普蘭湖(L. Champlain)地區建立了美國的控制區。1775-76年冬，蒙哥馬利(Richard Montgomery)從該處向北進攻蒙特利爾與穿越緬因荒原而來的阿諾德(Benedict Arnold)部隊會合，但兩人並未攻下魁北克。法裔加拿大人覺得沒有理由要參加洋基人(Yankee，新英格蘭人)的革命，所以仍留在英人手中。

英國人在 1776 年的南部戰役失敗後，把兵力集中在中部幾個州。侯艾在長島戰役中徹底打敗華盛頓並占領紐約市。華盛頓雖然在新澤西的若干小型戰役中獲勝，但未能阻擋侯艾在 1777 年 9 月攻占美國最大城市——費城。然此後不久，蓋茨(Horatio Gates)率領的美國正規軍和民兵在紐約的薩拉托加獲得驚人的勝利(1777 年 10 月 17 日)。率領一支龐大的英國軍隊從加拿大南下的柏戈恩(John Burgoyne)，不得不率部向美國人投降。這次勝利表明了革命軍善於作戰，因而說服了法國人參加美國的獨立戰爭。

但是，淒慘的日子還在美國人面前。在賓夕法尼亞的福吉谷(Valley Forge)，華盛頓的一支人數不多的部隊在冬季營地裏遭到嚴重的苦難(1777-78)。在大陸會議和軍隊中，都有反華盛頓的陰謀，但整體情勢逐漸好轉。德國將軍施托伊本男爵(Steuben)協助大陸軍隊建立軍紀和教授作戰技術。在軍需官格林將軍(Nathaniel Greene)的主持下，軍需供應情況獲改善。莫里斯(Robert Morris)所作的努力也很重要，他受命大陸會議管理革命財政。大陸會議所發行的紙幣已變得毫無價值，但是，莫里斯依靠各州的調撥資金和國內外貸款，使收支達到平衡。

英國人發現固守很多據點有困難，於是在 1778 年 6 月撤離費城。此時，美國人也在其他地方取得勝利。1778 和 1779 年，克拉克(George Rogers Clark)在印第安那地區攻占了卡斯卡斯基亞和溫森斯(Vincennes)的英國基地；1779 年，由沙利文(John Sullivan)率領的一支遠征軍打敗一直幫助英國人作戰的印第安人。

英國人爲了扭轉局面，把注意力轉向南部殖民地，1778 年 12 月攻占了喬治亞的塞芬



1775年，大陸會議任命華盛頓爲美軍總司令，率領全體美國人爲爭取獨立而革命。

1781年10月19日，康華里勳爵率領的英軍在約克頓圍城之役投降時，事實上即代表美國獨立戰爭的結束。圖爲當時投降的英軍。

那，1780 年 5 月攻占了南卡羅來納的查理斯敦。接著，康華里勳爵(Lord Cornwallis)率領的軍隊穿過卡羅來納向北挺進，打敗了美國部隊，但並未殲滅他們。1780 年 10 月 7 日，愛國的邊疆居民們在金斯山之役(Battle of Kings Mt.)中打敗保皇派的軍隊。1781 年 8 月初，康華里調軍隊前往維吉尼亞的約克鎮時(英人戰略是集中大軍於約克鎮，應時需要向北或南用兵)，被海軍上將格拉斯(Grasse)指揮的法國艦隊和華盛頓的地面部隊攔擊，且華盛頓的地面部隊因受到羅尚博伯爵(Rochambeau)率領的一支法國部隊的支持而更加強大。1781年10月19日，康華里投降。

和平與統一　雖然英國人仍占領紐約、查理斯敦和塞芬那，但他們已準備達成協議。這場戰爭耗費鉅資，且在國內不受民衆贊同，致使英國政府不得不僱用德國傭兵，其中多數是赫斯人(Hessians)。美國的海軍指揮官如瓊斯(John Paul Jones)使英國海軍惶惶不安，並使英國商人因大量商船被捕而急於結束衝突。法國和西班牙的參戰增加了戰爭的複雜性，1782 年英國準備承認美國的獨立。1782 年 11 月 30 日，簽訂初步協定。一年以後在巴黎簽署正式的和平條約(1783 年 9 月 3 日)，從此美國在世界國家中取得一席之地。

美國海軍英雄J.P.瓊斯，因1779年海戰勝利而揚名。

在國際方面，美國革命爲法國和西班牙帶來了勝利。法國恢復了威望，此爲皇室所求；西班牙贏回 1763 年割給英國的弗羅里達。英國雖然受到打擊，但不僅仍保持帝國的大部分版圖，而且不久之後又重新掌握美洲的市場。法國雖然因 1778 年簽訂的法美通商條約獲得優惠，但沒有財政和工業能力供應美國的需求，且美國人也慣用英國產品。法國雖然取得勝利，但最後發現所付代價太高，使國庫耗竭，財政危機加鉅，而此危機不久就促成 1789 年的法國革命。

共同的革命經歷促成各地區的團結，並幫助建立民族感情。現在有很多國家象徵使美洲人想到自己是美國人，而不僅僅是喬治亞人或賓夕法尼亞人。

首先是星條國旗，它在危機年代中逐漸形成一切愛國情緒的聯想。官式和受人歡迎的徽章表示民族的自豪和勇敢；官方格言「由多而一」(E Pluribus Unum)，強調聯合的重要性。國定假日——7 月 4 日，讓人們想起「獨立宣言」，而這個宣言還給予費城的獨立廳和著名的自由鐘以特別的涵義，且爲特朗布爾(John Trumbull)的著名油畫《獨立宣言》提供了主題。「洋基佬」(*Yankee Doodle*)成了國歌之一。其他愛國作品也都涉及革命。歷史學家、劇作家和詩人都爲革命和革命英雄們寫作。

雖然歷史小說家和歷史傳記作家往往言過其實地把革命的愛國者描繪成超人，但即使冷靜的事實也極驚人。美國人民已贏得驚人的勝利，這個勝利爲他們的新國家奠定了基石。

聯邦時期(1781-1789)

在革命時期(1775-81)的前六年中，大陸會議已成爲美國革命黨的全國統治機構。它雖然缺乏明確的權力，卻成了戰時的權威中心，爲各州議會和人民所擁戴。然而，人們均感政府組織必須有書面文件。美國人已習慣於根據特別文件所成立的政府，例如殖民地的特許狀。大陸會議因此於 1777 年起草邦聯條例，該條例自 1781 年經各州批准起生效施行，直至 1789 年根據 1787 年的聯邦憲法所建的中央政府開始運作爲止。

邦聯條例　草擬邦聯條例時，曾對中央政府的權限有過激烈的爭論。有些革命黨人，包括很多富裕的大農場主人和商人深感一個強有力的中央政府之必要，以保護財產及其相關利益。相反地，小農和工人則對中央集權的政府表示懷疑，他們想起英國國會和喬治三世的極權暴政。他們主張政治權力由人民掌管並由州執行，而非由遙遠的中央政府掌握。

主張建立無實權的中央政府者占多數。根據邦聯條例，各州而非中央政府擁有徵收賦稅和管制商業的權利(人們記得英美之間的爭論就在稅收和商業問題上)。然而，這並不表示中央政府就沒有權力。在邦聯國會中每個州都有選票、可簽訂條約、宣戰、建立陸軍和海軍。但國會無收稅權，通常不得不依靠各州攤撥資金，但可發行公債與紙幣並出售公地以籌集資金。

土地問題使這個條例遲遲不得通過，某些州(如維吉尼亞州和康乃狄格州)在阿帕拉契山脈以西擁有或要求擁有大量的土地(根據特許狀條文「海洋到海洋」)。其他州包括賓州和馬里蘭州沒有這類土地權利要求，但也反對通過邦聯條例，直到達成協議才使條例通過。在一妥協辦法中，擁有土地的各州將西部土地權利交給國會。此項協議，消除邦聯條例的批准障礙，強化中央政府，因爲西部土地由

國會而非州政府來控制。參見ARTICLES OF CONFEDERATION。

雖然中央政府在邦聯時期沒有實權，但國會卻通過了關於西部領土的著名法案。一件勘測法案(1785年條例)開創了長方形的勘測系統，它把西部領土劃分爲36平方哩(93平方公里)的鎮區單位和1哩見方的「段」(section)，爲出售土地予定居人預作準備。這個勘測系統終於應用在美國大部分的領土。1787年的西北法令適用於大湖地區，禁止俄亥俄河以北地區蓄奴，確保個人權利，保證由政府支持教育事業，並建立了一個重要法則，即西部地區一旦定居後，不得作爲殖民地統治而是被承認爲一州，加入邦聯，與原先的十三州地位相等。參見NORTHWEST TERRITORY。

建立強勢聯邦政府的呼聲 邦聯還試圖鼓勵向西部地區移民，爲此以低廉價格把大片土地轉讓給俄亥俄和賽歐托(Scioto)公司。不幸的是，有些公司背後的土地投機者熱情有餘而資金不足，而且印第安人的抵抗使得占領五大湖區或西南地區十分困難。很多美國人逐漸發現，只有當中央政府力量加強足以打敗印第安人時，西部地區才能有效拓殖。

其他一些人也要求修改邦聯條例，以便給予聯邦政府更多的權力，經濟艱難加強了此一觀點。戰後出現的經濟蕭條由於一些特殊問題更爲嚴重，尤其是英國殖民地如西印度羣島單方面禁止美國人貿易。美國人試圖在歐洲大陸、地中海和遠東地區開闢新的貿易路線；到一七八〇年代末，商業蕭條現象已趨和緩。但商人們認爲，如果中央政府掌管貿易，情況會好轉得更快。按照邦聯條例，商業的管制權歸屬各州，結果矛盾的關稅條例造成糾紛，而使每一項商業交易更爲複雜。

農業情勢也要求加強中央政府。遭受通貨膨脹之害的麻州西部地區農民，發現很難償付抵押的債務和支付遞增的州稅。因此，他們在謝斯(Daniel Shays)的領導下，於1786-87年叛亂，攻擊法院，占領議會。麻州鎮壓了這次叛亂，但很多傑出美國人擔心北部各州再次發生暴亂或南部黑奴發動叛變。

貨幣問題陷入同樣的模式。美國政府由於不能徵收賦稅或者強制各州提供金錢，所以既不能支撐其紙幣，又不能償還國內、外的債務。因爲國外的債務都屬於法國政府和荷蘭銀行家，所以這種形勢就直接影響了美國在國外的信用。關心國家聲望或對自己所擁有的政府債券之價值憂心忡忡的美國人，都主張建立一個強有力的中央政府。

雖然多數農民似乎對邦聯條例本身表示滿意，但要求建立一個強有力政府的運動迅速得到支持。此運動的主持者首先試圖修改條例，但終歸失敗，因爲條例的修改需要得到十三個州的通過。一個爭取建立實力政府的集團在維吉尼亞人麥迪遜(James Madison)的領導下，於1786年在馬里蘭州的安那波里召開會議，討論有關各州間的貿易問題。這次會議出席人數不多，但與會者在紐約人漢彌爾頓(Alexander Hamilton)的建議下發表呼籲，要求來年春季在費城召開一次新的會議，以考慮改組中央政府。

制憲會議 1787年5～9月，制憲會議在費城的獨立廳舉行。各州派出了精幹的代表：華盛頓(被推舉爲這次會議的主席)、富蘭克林、漢彌爾頓、麥迪遜、吉弗紐・莫里斯(Gouverneur Morris)、羅伯特・莫里斯和平克尼(Charles Cotesworth Pinckney)。來自馬里蘭的馬丁(Luther Martin)是主張把大部分政府權力留給各州的少數代表之一，其他代表則幾乎一致認爲，中央政權必須加強，他們共同起草了一部反映這個意見的憲法。參見CONSTITUTION OF THE UNITED STATES。

根據新憲法，中央政府保留了邦聯條例所賦予的權力。此外，還被授予新的權力，主要是徵收賦稅、管理州際商業及對外貿易。根據新憲法，各州不得發行紙幣。誠如主張強勢政府者所希望，中央政府已加強而具有足夠實力以償還國債，制止通貨膨脹、鎮壓叛亂、保衛邊疆和推進商業利益。新憲法不僅賦予聯邦政府以特別的權力，還授權國會提供全國公共福利。

根據邦聯條例，立法、行政和司法等權力都集中於國會。1787年的憲法制訂者在加強中央政府權威時，決定將權力分散。由國會制訂法案，總統執行，法院負責解釋說明。根據這種權力劃分，產生一種制衡作用。總統有權向國會提出立法事項；否決參、衆議院通過的法案；任命聯邦法官。反之，總統簽署的條約和任命官員須經參議院的批准，而且國會能利用其撥款權和彈劾權去審查行政或司法官員；法院如認爲立法和行政機關的行動違反憲法，可宣布其無效。

參與制憲會議的代表在加強中央政府實力的問題上團結一致，但並非每一個問題都如此。來自大州的州代表要求國會的代表名額按人口比例分配，而來自小州和人口稀少的州代表則主張給予每個州相等的代言人人數。最後達成妥協，規定州代表在衆議院的名額以人口爲基礎，而在參議院中則每州均有兩個席位。代表們在確定奴隸的稅收和衆議院代表席位如何計算的問題上再次分裂。最後的協議是爲這兩個目的，奴隸人口都以五分之三的比率計算。

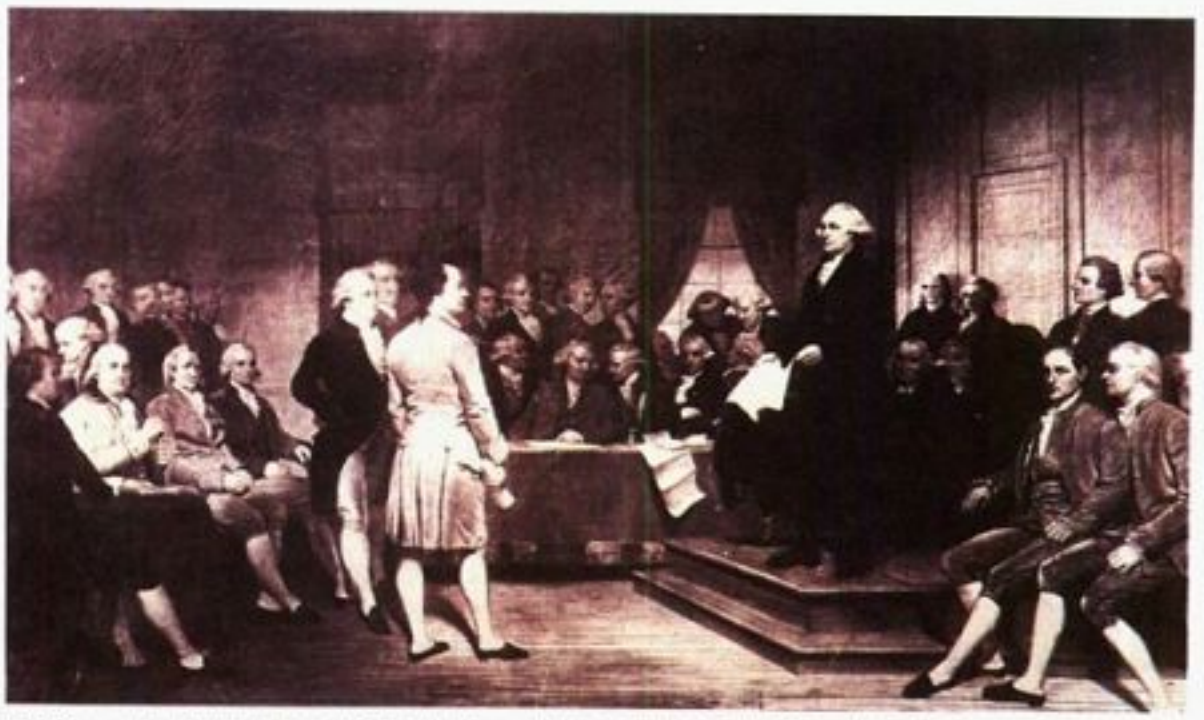
很多代表曾受到謝斯叛亂的驚擾，要求明確規定憲法保護財產。有些代表像古弗紐・莫里斯具有鮮明的貴族思想，對民主的價值表示懷疑。出席會議的代表很少像莫里斯那樣偏頗，但在成文的憲法中確實包括了保護財產權的條款。各州不得干涉契約。中央政府的債務特別受到承認。中央政府有權鎮壓內亂。聯邦法官被任命爲終生職，人們認爲這將使他們不需向社會壓力屈服。漢彌爾頓曾認爲，參議員也應該爲終生職。雖然這個意見未被接受，但參議員則享有較長任期(6年)，且非由民衆選舉，而是由州議會選舉產生。總統也享有當時被認爲是長期的任職年限(4年)，因爲很多州只允許州長任職一年。總統不是由普選產生，而是由總統選舉團的間接選舉產生，且不限制再度競選。

憲法的批准 費城的代表們將憲法提交給各州的批准會議審核，並規定當有9個州通過時，新的政府開始生效。憲法的支持者如漢彌爾頓、麥迪遜和傑伊(John Jay)爲爭取憲法的通過，在報紙《聯邦主義者》上力陳憲法的優點(參見FEDERALIST, THE)。被稱爲「反聯邦主義者」的憲法反對派提出挑戰，主張人民的權利由州來保障比由有實權的中央政府更好。反聯邦主義者包括亞當斯、克林頓(George Clinton)、門羅(James Monroe)和亨利。他們的抗爭非常激烈，使得聯邦主義者作了若干讓步並同意在憲法上加入人權法案。這是一個深具意義的讓步，因而使憲法比原先所包含的更具民衆性。

即使有這樣的讓步，憲法的通過仍有很大的阻力。但是，這些州的批審會議還是陸續批准了憲法。在麻州、維吉尼亞州和紐約州，這場鬥爭特別激烈，正反兩方的票數極爲接近。

已許諾的權利法案在1791年12月獲得規定的四分之三多數州的批准後，便補入憲法修正案前十條中。這些修正案保護各州和個人不受聯邦政府可能頒布的壓迫法令之約束。第一條保證宗教、言論、集會和請願的自由。接著三條敍述了攜帶武器的權利，以及保護家庭免遭軍隊駐紮和非法奪占。第五至第八條是維護個人享有公平審判的權利。第九條宣布人民保有憲法中未提及的其他權利。第十條保護州權，並具體說明凡憲法中未明確歸屬中央政府的一切權利都歸屬各州(根據1798年通過的修正案第十一條，各州的權利進一步得到保護，申明一州之公民不能在聯邦法院中控告另一州)。參見BILL OF RIGHTS。

謝斯起義 1786－87年間，謝斯領導麻州西部地區農民叛亂，攻擊法院，占領議會。



1787年，十二州代表於費城集會起草憲法，次年 6 月獲得 9 個州通過，新的政府開始生效。

邦聯條例只施行了 8 年，而新憲法則爲永久性的。憲法之所以能具有永久性在於它的彈性，憲法不同於邦聯條例，其修改不需各州的一致同意。但是修訂程序並不簡單：在擬議中的修正案提交各州之前，國會兩院必須以三分之二贊成票通過該修正案，然後還必須得到四分之三多數州的通過。細密的考慮因此得到保障，同時減少了考慮不周的改動。

憲法所以具有永久性，還有一個更重要的因素，即憲法的很多部分都用概括詞語表述。因此，使法院能按照時勢的變易重新解釋憲法。1787 年開國元勳在費城開會時，他們的共和國還是一個艱苦奮鬥的農業國。經過一個半世紀，美國已變成一個強大的工業國，但憲法仍具有足夠的彈性以適應國家的需要。

新政府的建立(1789–1797)

雖然新憲法在 1789 年生效，但憲法的成功尚未得到保障。很多反聯邦主義者仍然反對新政府，而憲法的支持者對新政府的命運也難以肯定。但是，新政府在第一任總統華盛頓任內已獲鞏固，並在聯邦黨時代結束之前已獲成功。

「聯邦黨時期」得名於當時的執政黨。在當時批准憲法的爭論中，憲法的支持者彼此密切合作。憲法通過之後，這些支持者繼續合作以確保新政府的永久性，因此形成了聯邦黨，此黨在 1789–1801 年控制中央政府。在此期間，聯邦黨黨員控制總統職位，華盛頓連任兩屆(1789–97)，亞當斯任一屆(1797–1801)。同時，聯邦黨黨員還控制國會的參衆兩院及最高法院。

華盛頓任總統　聯邦黨未遇多大困難就贏得了根據新憲法舉行的第一屆選舉。反聯邦主義者因未能阻止憲法通過十分沮喪，因而沒有積極競選，且實際上有些人已經與聯邦黨合作。聯邦黨的實力中另一重要的因素爲華盛頓的領導威望。這位未遭反對就當選總統且在 1792 年以同樣的情況再次當選總統的將軍，其個人的巨大威望極有利於聯邦黨和新政府。

當華盛頓於 1789 年春在紐約市就任總統時，第一件事就是組建一個有實效的政府。他很幸運能接收多位曾在邦聯國會擔任行政助理的有經驗人員。爲了指導這些官員和新的工作人員，這位第一任總統建立了內閣系統。他任命外交部長(不久改名爲國務卿)、陸軍部長、財政部長、司法部長和郵政署長。這些官員各掌管政府的一個部門，除了郵政署長外，所有的部長共同組成一顧問委員會(或稱內閣)，以幫助總統制定政策。

當時的關鍵問題是經濟。國會認清此事實，成立之後立即通過 1789 年關稅法以獲稅收。財政部長漢彌爾頓繼續草擬一個雄心勃勃的計畫，此計畫大部分爲國會所接受。漢彌爾頓在 30 歲就已成爲著名的律師和政治家。他思想敏銳，富於才智，精力旺盛，而且文筆流暢，利用財政措施以加強新政府的計畫，深爲華盛頓所賞識。

漢彌爾頓的財政措施　漢彌爾頓的財政計畫是多方面的。首先是將外債(1,200 萬美元)和內債(4,000 萬美元)的流動債券，按票面價值換成長期公債，儲備資金，十足償付。有些人抱怨，按面值十足贖回國內債券是不必要的浪費，僅使投機者發財而已。因爲債券持有人是用遠低於票面價值的錢轉買來的。然而，漢彌爾頓卻能說服國會相信，十足償還債務可樹立國家信用。

漢彌爾頓進一步力促中央政府承擔革命期間由十三州累積發行的 2,500 萬債券。他所以主張承擔這批債務，乃因各州爲了革命的共同事業而負債，這是自由的代價；且承擔債務將增加中央政府的威望。漢彌爾頓在 1790 年成功地搜羅了必要的選票，並以同意將首都從紐約南遷(在費城 10 年，以後遷至波多馬克河畔的新城，即今華府)來說服南部的參衆議員承擔債務。

根據漢彌爾頓的建議，國會還對威士忌酒徵收貨物稅(或稱內部收益稅，1791)。目的有二：償還因承擔州債而膨脹的國債；及把合衆國的權威伸展到全國各個角落。此項新稅特別使賓州的邊疆農民增加了沈重負擔，因爲他們都依靠將過剩的穀物釀成威士忌酒運到東部賺取現金(因爲穀物體積龐大，跨山越嶺，難以到達東部市場)。他們在 1794 年發動威士忌酒叛亂。這次暴動與 10 年前的謝斯叛變很相似。然而，這時的中央政府強而有力。華盛頓派遣漢彌爾頓指揮的軍隊前往鬧事地區，叛亂遭瓦解，正如漢彌爾頓所希望，中央政府已有效地展示了它的力量。然而，在此過程中，聯邦黨喪失了若干人望。哲斐遜就任總統後，取消這項稅收。然而，南北戰爭期間，政府花費日益增多而需要增加收入時，酒稅和其他的內部收益稅就成爲中央政府的永久稅收。直到那時，政府皆靠來自關稅和出售公地的收入維持。

根據漢彌爾頓的建議，國會在 1791 年頒發了爲期 20 年的特許狀予聯邦銀行。這個由政府擁有五分之一股份的國家銀行，被指定爲政府基金的貯存所。它可發行紙幣並經營自己的銀行業務。正像漢彌爾頓的其他措施一樣，他希望既能增加政府的實力和資助商業的能力，又能提高政府的威信。

銀行許可證遭到國務卿哲斐遜的反對。他爭辯說，憲法並未規定可授權建立銀行，國會就無權自己創建。漢彌爾頓反對這種州權論(對憲法的狹義解釋)，而提出國家權力論(對憲法作寬廣解釋)以便使國會可要求廣泛的權力。總統的支持使漢彌爾頓在銀行問題上獲得勝利。

聯邦銀行經辦有方，提供美國商業社團所需的信用貸款，並加強政府的貸款能力。然而，聯邦銀行不受人們歡迎，主要是因爲其保守的借貸政策，以及對州銀行所採取的無息

A. 漢彌爾頓　美國財政部長，建國初期倡導聯邦主義，力促中央政府承擔革命時期由十三州累積發行的債券。

貸款措施之嚴格控制。渴望貸款的美國人不斷抱怨；當聯邦銀行的特許狀到期時，就不再重發特許狀(1811)。當時，哲斐遜的支持者已掌權，但是，哲斐遜派在 1812 年戰爭中試圖省去中央銀行之後，在 1816 年又頒發特許狀給聯邦第二銀行。

1792 年，漢彌爾頓在費城建立美國鑄幣廠，並試圖把貨幣建立在穩固基礎上。這項工作是困難的，因爲年輕的共和國極端缺少黃金和白銀。

漢彌爾頓甚至企圖實施保護關稅，但未成功。漢彌爾頓認爲，此種關稅制度將有助於建立製造業，從而加強美國的實力；但此提議僅得到少數人的支持。農業方面的領導人懷疑工業化的價值，而漢彌爾頓在商業界的朋友則擔心，美國若發展製造業將縮減英國商品進口業務。然而，漢彌爾頓的大多數措施的確是成功的，並產生特殊的重要結果。

聯邦黨人和西部地區 聯邦黨人拼命解決財政問題的同時，還得處理西部地區問題。革命之後，越過阿帕拉契山脈向西遷徙的運動繼續進行，很多移民利用昆布蘭山峽(Cumberland Gap)作爲通道。在肯塔基和田納西出現新居留地。當時這兩個地方分別爲維吉尼亞州和北卡羅來納州的主權要求區。在邦聯時期，塞維爾和其他田納西的拓荒者，曾試圖建立富蘭克林新州而未能成功。1792 年，肯塔基繼第十四州佛蒙特州(1791)之後，成爲第十五州。田納西在華盛頓執政時期也被核准建立爲州(1796)。

肯塔基州和田納西州邊疆農民的主要問題是如何把商品運到市場。高山峻嶺使他們的糧食運至東部地區後，變得無利可圖。最好的路線是水路，沿密士失必河而下到新奧爾良。但新奧爾良和密士失必河的入海口屬於西班牙，它不歡迎外國人去路易斯安那。居住在肯塔基州和田納西州的美國人因受到這樣的困擾，於是考慮暫時脫離美國而與西班牙聯合。威爾金森將軍(James Wilkinson)從西班牙獲得了在新奧爾良的特別貿易權。

到一七九〇年代中期，西班牙須集中精力於歐洲問題，因而想解決它在新大陸的爭端。根據平克尼條約(1795)，西班牙將密士失必河上的永久航行權給予美國，並允許美國在新奧爾良擁有暫行倉儲權。

舊西北地區(五大湖區)的定居進展緩慢，由此地區劃分出來的第一個州——俄亥俄，直到 1803 年才加入聯邦。根本的問題出在印第安人身上，他們抵抗移民定居，因爲其部族的狩獵場將被一掃而光。這些印第安人受到英國人的支持，英國人在五大湖-加拿大間的毛皮貿易中僱用印第安人。美國對西北地區的占領將破壞毛皮貿易，且將迫使英國放棄五大湖區的貿易站(如底特律，英人占領底特律乃違反 1783 年和平條約)。美國人定居此地可能還對加拿大造成威脅。

華盛頓政府對於此問題的處理是使用軍事手段，派軍對付俄亥俄地區的印第安人，第一、二支遠征軍慘遭失敗。革命退役軍人「狂人安東尼」韋恩(Anthony Wayne)率領第三支遠征軍，他細心籌劃軍事行動，充分準備軍需供應，適當訓練軍隊。結果，韋恩於 1794 年在鹿寨(Fallen Timbers)戰役中取得了輝煌的勝利。根據格林維爾條約(Treaty of Greenville, 1795)，敗北的印第安部族將俄亥俄地區交給美國移民者，並同意向西遷徙到現在的印第安那地區。英國人的問題按傑伊條約(Jay's Treaty, 1794)處理，英國人同意撤離五大湖區毛皮貿易站。

前往西部地區的人很需要土地。身爲大地主的美國政府願意出賣土地。不幸的是，政府官員很少認眞考慮個體移民。根據 1796 年的土地法，政府土地的最低價是每畝 2 美元，土地單位每塊至少 640 萬畝(259 公頃)。因爲多數移民缺少現金，所以移民大多向投機者購買小塊土地，或者乾脆擅自占領政府的土地而不付分文。

中立 雖然多數美國人是農民，但也有極大部分人以海爲生，如船主、造船商、捕鯨人、漁民和水手。這些羣體在聯邦黨時期具有相當的政治勢力，並獲得中央政府很多援助。1789 年的關稅法給予美國船主特殊優惠，足以對抗外國競爭者，對遠東進行貿易的船主都享有特別優惠。此制度一直維持到 1812 年戰爭之後，因爲這些船主在那時都已十分堅強，不再需要這些協助。

1792 年歐洲爆發戰爭時(法國革命和拿破崙戰爭時期)，海運問題成了危機。這些衝突是古老英法衝突的復起，與最終的解決之前奏。多數美國人都表明他們的立場：一般公民由於讚賞法國革命而附和法國；比較富裕的美國人認爲革命對現有的體制是一個嚴重的威脅，因而偏袒英國。

但是，不管他們的趨向如何，多數美國人都不願捲入戰爭。美國力量太薄弱，無法控制歐洲的結局，所以一般都希望集中精力於國內的發展。因此，親英的華盛頓和親法的國務卿哲斐遜在 1793 年一致同意發表中立宣言。

最後，美國因爲地位中立而大發利市。美國農民從歐洲參戰城市的廣大市場撈取利潤；美國的船主賺得更多，他們主要是把美國貨運到歐洲，或從事其他海運業務，如爲法屬西印度羣島運糖往法國。在和平時期，法國限定殖民地與母國之間的貿易由法國商船運輸，但是英國的海軍力量迫使法國在戰時將商業開放給中立國。

糾紛立刻產生。根據 1778 年的同盟條約，法國對美國同盟要求特別權利。法國駐美公使紀涅(Edmond Genêt)招來不少麻煩(1793)。紀涅發現很多美國人，包括國務卿哲斐遜在內，都同情法國的革命。不管紀涅走到那裏，都受到美國公民的熱烈歡呼。美國各地舉行集會，慶祝法國革命的成功。美國人高唱法國的革命歌曲，頭戴三色帽，當聽到路易十六和瑪麗・安托瓦內特(Marie Antoinette)被處死的消息時均興高采烈。

紀涅受到鼓舞——和天生的過分樂觀——開始在美國招募新兵並在美國裝備法國私掠船。儘管被警告不可妄動，紀涅卻公開拒絕華盛頓政府的勸告，美政府乃要求法國將他召回。法國同意，但同時要求美國召回美駐法公使古弗紐・莫里斯，他是出身貴族的聯邦黨人，曾支持法國王室而反對法國革命。

美國獨立革命時期訂立的 1778 年法美同盟條約，對美國是很需要的。而與紀涅打交道的經驗使很多美國人深信，這個同盟已過時而毫無用處。華盛頓在 1796 年的告別演說中對此已談得很多。此演說稿部分由漢彌爾頓草擬，它強調華盛頓的觀點，認爲美利堅合衆國沒有長期同盟將過得更好，而長期同盟條約將使美國受到歐洲國家的牽絆。

傑伊條約 麻煩還不僅限於與法國的關係。在法國革命和拿破崙戰爭時期，美國的中立權經常遭到英國的侵犯。英國依仗海軍力量，不同意美國的主張：中立國有廣泛權利與交戰雙方進行貿易。英國法院根據 1756 年航海條例，宣布和平時期關閉的貿易在戰爭時期不能開放。因此，英國就能夠收押美國貨船從法屬西印度羣島運往法國的貨物。美國人希望避免扣押，就不直接運貨往法，而經由美國，但英國人根據持續航行原則證明扣押爲合法。

在以往的戰爭中，中立國一般被允許向交戰雙方運輸軍事物資(違禁品)以外的一切物質。如今，英國把違禁品擴大到牲畜和糧食。英國海軍利用搜查權檢查美國商船，並拐走貨船上的英國人，迫使他們在英國海軍服役。因爲美國不承認脫離國籍的權利，因而歸化美國的英人以及本地出生的美國人也被強迫拉到英海軍服役。

這類事件連續發生，於是產生摩擦。假若美國人停留在歐洲水域之外，就可避免發生這些危險事件，但因貿易有厚利可圖故仍不願放棄。沒有一個美國船主願意使抗議發展到與英國交戰的地步，因爲戰爭就是美國商船隊的毀滅。人們認爲，最好是在某些問題上讓步。

負有特別使命前往倫敦的傑伊在 1794 年與英國達成傑伊條約。據此條款，若干英美之間的爭端將可交付仲裁，這是第一次利用這種辦法解決國際爭端。美國人在條約中對禁運品和其他戰時海上措施問題作了讓步，而英國則同意撤離美加邊界上在美國一邊的五大湖區毛皮貿易站。而違禁品、中立權、海上拉伕等主要問題，則根本沒談。

傑伊條約對英國作了很大讓步，美國人幾乎不能接受，紐約民衆到處騷動抗議。但華盛頓認爲讓步比戰爭好，憑著他的威望，參議院以憲法所規定的三分之二的必要票數批准此條約。此條約具有防禦性質，使美國處於戰爭之外，給予這個新國家成長的時間。這是華盛頓一生中最勇敢的決定。美、英之間問題的解決也有助於說服西班牙人與美國達成 1795 年的平克尼條約。參見JAY'S TREATY。

經濟和社會情況

華盛頓執政時期，中立貿易和國內的發展給美國帶來了繁榮。邦聯憲條時期已被聯邦昌盛時期所代替，美國人迅速建立起自己的國家。

雖然這個時期很少有來自舊大陸的移民，但高出生率使人口保持每代增加一倍。1763年，十三殖民地還不足200萬人。在1790年第一次舉行的十年一次人口普查中，總人口約400萬。到1815年，人口又增加一倍。若非死亡率高得驚人，特別是嬰兒的死亡率，人口成長速度可能會更快。醫療方面已有若干進展，主要是對天花的防治，但亦僅止於此。1793年，嚴重的黃熱病襲擊當時的美國首都費城，迫使華盛頓總統和其他民衆逃離。該城最優秀的醫生，包括拉什(Benjamin Rush)，在這緊急時刻也都束手無策。

經濟活動 像在殖民地時期一樣，耕作是美國人的基本職業，而耕作方法與早期差別不大。美國人有大量的農田，不願精耕細作。華盛頓、哲斐遜和其他的「鄉紳」追隨不列顛羣島上的科學農耕運動，採用輪作試驗，改進育種並實行其他農業改良。哲斐遜發明了一種改進犁，又和其他一些醉心於科學耕作者合作改進了耕作方法，但是一般農民對這些方法並不感興趣。

然而，農業已發生了變化。最重大的變化是在南部。當地在殖民地時代末期，菸草已占主要地位，主要集中種植在維吉尼亞和馬里蘭。沿海岸南下，例如在南卡羅來納，美國人生產稻米和糖，而內陸的居民主要以飼養牲畜爲生。

在華盛頓執政時期，惠特尼(Eli Whitney)發明軋棉機(1793)，第一次有了快速而經濟的脫棉籽法。軋棉機的發明具有雙重的重要意義，因爲這時英國紡織廠需要大量棉花。兩者相乘之結果，導致棉花變成南方的主要作物。參見COTTON GIN。

棉花終於使南方經濟發生了變化。棉花集中產於下南部，因爲往北至維吉尼亞州不適合種植棉花。更重要的是，棉花鞏固了南方各州的黑人奴隸制。在殖民地時代末期，經過一個半世紀實行蓄奴制的經驗後，很多人認爲此制度無利可圖。獨立戰爭時期，北方各州的奴隸，立即或逐步地獲得解放，很多南方人預料南方會跟進。但是，棉花的生產使棉花園的蓄奴制變成有利可圖的事業，棉花園主能藉此賺取大量利潤，尤其是在新開墾的土地上。維吉尼亞州的菸草園主無法賺取這麼多的利潤，但大可以靠出賣「剩餘奴隸」給販奴商來賺錢，販奴商再轉賣給產棉地區。

南方棉花的主要市場在英國。但新英格蘭也逐漸出現了第二個棉花市場，當地正逐漸發展出小規模的紡織工業。新英格蘭各州擁有很多發展工業的有利條件，有很好的水力供應並有充裕的資本，這些資本積自海上貿易。因爲在新英格蘭農耕獲利能力不如中部或南方各州，所以工廠主人就發現有可能吸引工人。最後，新英格蘭已擁有必要的技術工人。當斯萊特(Samuel Slater)還在英國家鄉工作，即已熟知新發明的紡織機械。斯萊特移居美國後，即在羅得島州複製這類機器，對美國製造業的發展有顯著的貢獻。

惠特尼在喬治亞州時發明了軋棉機。他雖然取得專利權，但還是被複製了，本人毫無獲利。惠特尼不屈不撓，返回康乃狄格州，並在1798年建立工廠，靠著製造槍枝而發財。他以標準化的零件製造槍枝，使修理簡單化，並確立槍枝零件可以互換的原則，爲將來美國工業的大量生產奠下基礎。

雖然美國還有其他的工業，如賓州的鋼鐵工業，但北方仍像南方一樣，主要依賴農業。新英格蘭人有時把農業與漁業或伐木業結合起來。邊疆農民不僅耕田務農，而且還打獵和捕捉野獸。多數邊疆居民由於距市場遙遠，只得仰賴自給自足的農業，幾乎種植了他們所需的一切。

距離人口聚集中心較近的農民，通常從事商品農業。紐約州、新澤西州和賓州集中於小麥和牲畜的生產，南方則專門生產棉花和菸草。所有這些產品，再加上新英格蘭的魚類和邊疆地區的毛皮，都在歐洲和西印度羣島找到充裕的市場，使美國人有能力進口日益發展之經濟所需的製造品。

文化和宗教的發展 美國人追求文化事業的時間較少，因此傾向於依賴歐洲的文化藝術和科學，但也不盡然。詞典編纂家韋伯斯特(Noah Webster)在1783年發表的基本拼字書和其他著作中，強調美語和英語在拼音和用法上的差異，並敦促美國人發展自己的文化。地理學家摩斯(Jedidiah Morse)亦然，他在教科書中突顯新大陸而非舊大陸。正如美國第一份報紙於1784年在費城發行以來，美國人編著之圖書廣泛發行，而促進美國文化的獨立。

正如在殖民地時期一樣，宗教在美國的文化模式中占有重要地位。獨立給宗教帶來了一些變化。美國的英國國教重新改組成爲獨立的新教聖公會；而衛理宗也改組成爲獨特的美國組織。美國的天主教在獨立戰爭前由英國管理，在1790年有了自己的主教，即巴爾的摩的卡羅爾(John Carroll)。

在革命後的年代，民衆對於建制的教會態度冷漠，更有許多美國人對自然神論和無神論的法國革命感到興趣，教會領袖對這些現象皆表關切。爲對抗這種事態和其他因素，在一七九〇年代末發動了一場宗教復興運動。浸信會和衛理宗採用的復興辦法特別成功，雙方在邊疆一帶贏得了很多皈依者。衛理宗主教阿斯伯里(Francis Asbury)對於如何解決人口稀少的西部地區之宗教問題，作了示範：即派遣巡迴牧師——著名的「巡迴騎馬傳道員」。

雖然在革命前已開辦了公立學校，但公共教育運動在華盛頓時期仍處於創辦初期。教會竭盡所能創辦日校和主日學校，但一般民衆的教育機會很少。學院仍爲少數人開放，並保留固定不變的古典課程。然而，有關自然科學、社會學科和現代語言方面的大學程度課程，也努力增設。此外，諸如醫學和法律等專業課程也開始設立。

聯邦黨的衰落(1796-1801)

當華盛頓擔任總統時，他希望美國沒有任何政黨存在。他認爲，所有美國人應支持憲法，並在制定政策方面團結合作。但是，誠如首任總統所見的，美國人對於任何理想的政策往往意見紛歧。很多人不贊成華盛頓政府的計畫、不喜歡漢彌爾頓的財政方案、反對聯邦黨中央集權的傾向或憎惡政府的親英傾向。

在這樣的情況下，反對黨的建立是不可避免的。反對黨的領袖是維吉尼亞人哲斐遜和麥迪遜。麥迪遜被稱爲「憲法之父」，是制憲會議最積極的成員、爲爭取憲法批准而奮鬥的領導人，以及聯邦黨的締造者。哲斐遜擔任華盛頓的國務卿至1793年。但是，這兩人都感到漢彌爾頓和其他聯邦黨人忽視州權，並且犧牲農民以資助商人階層。因此，他們號召南方農場主人、北方工人和包括邊疆等各地區的小農民，組建民主-共和黨(或稱哲斐遜派)。聯邦黨仍然受到商人階層、最富裕的農場主人和一些普通公民的支持。但是，民主-共和黨迅速得到發展並在1796年競選執政。

民主-共和黨並不反對華盛頓尋求第二次連任。但這位將軍宣布連任兩屆已足矣；他年事已高而且感到厭倦，只想回到他那可愛的弗農山莊(Mount Vernon)。因此，聯邦黨轉而提名來自麻州的副總統約翰・亞當斯(John Adams)。爲使選票在地區上得到平衡，推選南卡羅來納州的平克尼(Thomas Pinckney)作爲亞當斯的競選搭擋。民主-共和黨則提名哲斐遜，並以紐約的伯爾(Aaron Burr)爲其伙伴。

聯邦黨實力足以取勝，但黨內爭吵幾乎使他們失去勝利。在這次選舉中，每個選舉人可以選舉兩位候選人，得票最多的任總統，次多者任副總統。漢彌爾頓不喜歡亞當斯，建議聯邦黨的若干選舉人不投這位新英格蘭人的票，俾使平克尼當選總統。亞當斯派進行對抗，不投平克尼的票。結果，亞當斯以71張選舉人票當選總統，哲斐遜以68票當選副總統。平克尼以59票落選。這次黨爭正像人們所預料的傷害了聯邦黨。

約翰・亞當斯總統(1797-1801) 新總統精明能幹而富有經驗，是一位革命愛國分子，曾擔任國會議員、外交官和副總統，成績卓著。然而，亞當斯缺少華盛頓的威嚴和聲望、漢彌爾頓的出衆才華和哲斐遜的取悅人民之能力，因此不是受人歡迎的最高執政官。

亞當斯的很多困難都來自外僑及叛亂法。這些法令都有其外交關係的背景。在美國簽署傑伊條約之後，法、美關係迅速惡化。之後，

J. 亞當斯　1797年繼華盛頓之後擔任美國總統。

法國襲擊美國的船運。亞當斯總統希望達成解決辦法，就派代表前往法國，結果以X、Y、Z爲代號的三位法國官員在爭議中向美國代表索賄。當亞當斯將此不愉快事件向國會透露時，全國譁然，反法情緒沸騰到極點，「願出百萬元來衛國，不出一分錢來納貢」成爲當時的口號。

國會於 1798 年成立海軍部，爲戰爭進行準備。戰爭實際已來臨，不過方式不同罷了，而且 1798-1800 年間皆處於敵對狀態，其中有過幾次海上衝突。進一步的作戰計畫中，希望華盛頓和漢彌爾頓率領一支美國遠征軍。雄心壯志的漢彌爾頓已與委內瑞拉革命家米蘭達(Francisco de Miranda)接觸，希望襲擊法國盟國西班牙在新大陸的殖民地。但是，不論是亞當斯或是忙於應付歐洲事務的法國，都不希望戰爭。總統派出新代表，他們在1800年與法國元首拿破崙達成協定。這個最後達成的 1800 年協定，出人意外地取消了 1778 年的法美同盟。(此後，美國沒和大國締結過正式同盟，直到二次大戰爲止。)

當戰爭熱在 1798 年夏達到高潮時，國會通過了外僑及叛亂法。把外國人歸化所需時間從 5 年延長到 14 年，並授予總統在戰爭時期收押或驅逐任何外國人以及在和平時期收押或驅逐任何 "危險的" 外國人之權力。叛亂法要求對那些陰謀反對共和國或者對國會或總統發表 "虛僞" 或 "惡意" 陳述的人實行嚴厲的懲處。戰爭的激情促使這些法令得以通過，但其目的顯然就是要減少民主共和黨報社輯編的影響力，而在這些編輯中有些人是外國籍的。當然，當聯邦黨的起訴人和法官企圖執行此法令時，他們會表現出上述精神。但是，這個計畫失敗了。很多美國人認爲，言論自由和報紙的自由已處在危險中，中央政府擁有過大的權力。被捕的人變成受人歡迎的英雄。參見ALIEN AND SEDITION ACTS。

民主-共和黨抓住這個機會譴責聯邦黨，特別有名的是哲斐遜派控制的州議會通過的維吉尼亞州和肯塔基州的決議案。這些決議重申州權，並指責外僑及叛亂法違憲。肯塔基州的決議大膽申言，州政府有權廢除州議會認爲違憲的國會法。

1800 年大選　1800 年，亞當斯爲爭取連任而參加競選。由於人們愈來愈反對聯邦黨，他失去了在 1796 年曾贏得的幾個州，以 65 比 73 的票數敗給哲斐遜。得票數變化不大，但此結果對聯邦黨而言，遠非一個平常的挫折，這顯示出他們將永遠失去對政府的控制。這一事態的發展和聯邦黨的失敗，意味著政權已從商人手中轉移到農民手中，因此有些人就把這次選舉稱爲「1800 年革命」。

聯邦黨一直參加總統競選，直到 1812 年戰爭之後；此後好幾年聯邦黨的地方組織仍擁有若干據點。但在 1800 年以後，聯邦黨成了一個少數人的組織，而且實力日衰。衰微的原因很多。聯邦黨在美國的農耕時代，代表少數商人的觀點。聯邦黨雖然擁有像漢彌爾頓這樣卓越的領袖，但缺少有才幹的組織者，而且從來沒有很大的企圖要吸引一般選民。聯邦黨在趨向民主的邊疆地區，政治實力特別脆弱，而此地區的政治地位卻日益重要。最後，聯邦黨在加強中央政府的實力時，忽略了重視地方的美國農民。然而，該黨在 12 年的執政中成就甚多。聯邦黨的大部分方案後來被輝格黨和其他政黨採納。

民主-共和黨在 1800 年擊敗亞當斯之後，又遇到另一問題。他們意圖使哲斐遜擔任總統，伯爾任副總統。但是，根據憲法，每個選舉人在選舉總統時可投兩張票而不是分別投票選舉總統和副總統。由於所有民主-共和黨的選舉人都投票選舉哲斐遜和伯爾，所以兩人競選總統的票數就完全相等，於是交由衆議院投票選舉。經過長時間的爭論後，衆議院選舉哲斐遜爲總統，伯爾爲副總統。爲了避免再發生類似的爭端，國會通過憲法修正案第十二條(1804)，此後，選舉人分別投票選舉總統和副總統。

民主-共和黨的領袖們認爲，伯爾本應對哲斐遜退讓，所以幾乎開除這位紐約人黨籍，並且不讓他擔任第二任副總統。精明但反覆無常的伯爾在州的政壇上同樣遭到失敗，而且當他在 1804 年的一次決鬥中殺死漢彌爾頓時，更加遭受公衆的反對。此後，伯爾前往西部地區，他那狂妄的計畫(擬在路易斯安那購地建殖民地，若美西開戰，率衆遠征墨西哥，被疑與威爾金森James Wilkinson的叛亂陰謀有關)爲他惹來更多的麻煩。

哲斐遜派執政(1801-1812)

在這個時期，哲斐遜在新首都華府就任總統。哲斐遜在 1804 年以壓倒性的多數票連任總統(162 張選舉人票對聯邦黨平克尼的 14 張選舉人票)，共在白宮擔任兩屆總統(1801-09)。哲斐遜受到農民和工匠的支持，並領導了一個有效率的政黨。他原本可連任三屆總統，但仍像華盛頓一樣，連任兩屆後決定退休，把總統職位轉讓給國務卿麥迪遜。

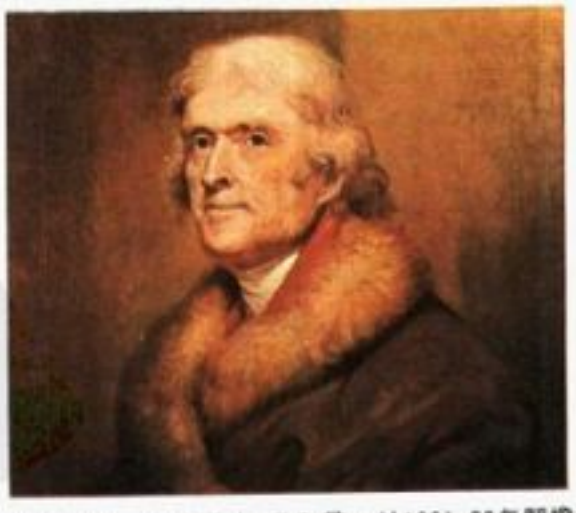
麥迪遜作爲哲斐遜挑選的繼承人，在 1808 年大選中輕易戰勝其聯邦黨對手平克尼(122 票對 47 票)。由於人們反對 1812 年戰爭，致使他在贏得 1812 年連任總統的大選中遇到很多困難，但仍以 128 票對 89 票擊敗了紐約州的克林頓(DeWitt Clinton)。麥迪遜在連任兩屆總統(1809-17)後，也讓位給國務卿門羅(James Monroe)。門羅像他的前兩任總統一樣，亦連任兩屆(1817-25)。

因爲哲斐遜、麥迪遜和門羅都來自同一個州，所以他們執政期間就被稱爲「維吉尼亞王朝」，達四分之一世紀之久。事實上，掌政的是民主-共和黨而非維吉尼亞州。這幾位維吉尼亞總統都以北方人作副總統，且多是紐約人。民主-共和黨在國會中的領袖有新英格蘭人格里(Elbridge Gerry)、西部人克萊(Henry Clay)，還有最南方的代表如喬治亞州的克勞福德(William H. Crawford)。

州權和國家權力　民主-共和黨在 1801 年執政前曾主張對限制政府權力的憲法實行狹義解釋。他們還曾批評總統和聯邦法院的權力。他們一旦執政，就力求將其意圖付諸實施。他們廢除了增強政府權力的法令，其中包括可恨的外僑及叛亂法，以及漢彌爾頓的貨物稅方案。他們撤銷了美國的一部分法院，這些法院曾被聯邦黨用來伸展國家權威至全國各地。當 1811 年漢彌爾頓的聯邦銀行原特許狀到期時，民主-共和黨就拒絕再續。而且，特定項目撥款法通過後，削減了總統的權力。漢彌爾頓曾要求國會的撥款應一次總付，並由行政機關決定如何使用這筆款項。哲斐遜派使國會決定：按逐項計畫，特定數額撥款。

民主-共和黨力圖實現在執政前制定的計畫，但並未獲得完全成功。雖然民主共和黨在 1801 年以後已控制了總統職位和國會，但他們不能支配法院，因爲聯邦法官是終身職。在這些法官中，最著名的是聯邦最高法院院長馬歇爾(John Marshall)。馬歇爾正好是在 1801 年 3 月亞當斯卸任前被任命的「午夜法官」之一。他主控聯邦最高法院直到 1835 年去世，甚至影響了那些由民主-共和黨總統任命的法官。

篤信司法權威的馬歇爾堅持聯邦最高法院是解釋憲法的最高權威，並能否定法官認爲



J. 哲斐遜　成立民主-共和黨，於1801-09年間擔任總統，曾主張限制聯邦政府權力。

違憲的國會法令。這個司法複審的原則由馬歇爾在「馬伯里控麥迪遜案」(Marbury v. Madison, 1803)中確立後，數年間被普遍接受。馬歇爾關於州權的觀點使哲斐遜派十分惱怒。他亦是強烈的國家主義者，一再維護國家權力對抗州權。進而又在「弗萊徹控佩克案」(Fletcher v. Peck, 1810)中，堅強維護財產權，使民主-共和黨緊張不安。

雖然哲斐遜派一向都很討厭馬歇爾，但最後在很多問題上逐漸同意他的意見。哲斐遜派對州權和對憲法之狹義解釋的執著只可在理論上自圓其說，但在實際問題上並不適用。當哲斐遜想要兼併路易斯安那並決定在拿破崙戰爭中控制海上船運時，他發現了這個事實。哲斐遜爲了在危急關頭實現他的政策，不得不採取對憲法的廣義解釋並擴大中央集權。

路易斯安那州購地案 哲斐遜政府最重要的行動無疑是取得了路易斯安那——密士失必河流域整個西半部地區。這個地區原爲法國人的定居地區，但是法國在法印戰爭結束時，將它割讓給西班牙。西班牙在美國革命後試圖利用它擁有的密士失必河河口阻擋美國居民在這條河上航行。最後，根據1795年平克尼條約，給予美國人密士失必河的航行權，並暫時給予美國在新奧爾良的倉貯權，以便轉駁海運。肯塔基州和田納西州由於此特權而繁榮起來，當1802年西班牙官員未事先通告而取消貨物倉貯權時，這兩個州的公民大爲震驚。

更令人震驚的是西班牙已把路易斯安那歸還法國的謠言。西班牙實力脆弱，對美國沒有造成多大威脅，但法國是由野心勃勃的拿破崙統治的強國。時間證明謠言是眞實的：根據祕密的聖伊爾德豐索條約(Treaty of San Ildefonso, 1800)，西班牙已同意在若干時日後，將路易斯安那歸還法國。

哲斐遜總統甚感焦慮，派遣門羅前往法國。他和美國駐法公使利文斯敦(Robert R. Livingston)企圖向法國購買新奧爾良。

令美國人驚訝的是，拿破崙不僅決定出賣新奧爾良，而且還要出賣從密士失必河河口至現在蒙大拿州的整個路易斯安那。拿破崙曾計畫將路易斯安那作爲一個盛產小麥的省，以便提供法國盛產白糖的聖多明哥殖民地(Santo Domingo)食糧。但是，他無法從杜桑·盧維杜爾(Toussaint L'Ouverture)手中奪回法國的統治權。沒有聖多明哥，路易斯安那對法國似乎就不那麼重要了。因爲拿破崙正準備同英國恢復戰爭，所以英國可能會占領新奧爾良。因此，拿破崙願意以1,500萬美元出賣路易斯安那。利文斯敦和門羅當即表示同意，並簽署條約。此條約受到哲斐遜的歡迎並在1803年由參議院通過，美國的版圖因而幾乎增加了一倍。參見LOUISIANA PURCHASE。

當西班牙同意將路易斯安那割讓給法國時，曾保留著弗羅里達。但是，美國要求路易斯安那應包含西弗羅里達——即現在的路易斯安那州東部、密士失必州南部和阿拉巴馬州南部。雖然西班牙提出抗議，但美國人已湧入，並在1810年成立西弗羅里達共和國，請求併入美國。麥迪遜總統宣布美國的統治權已擴大到整個西弗羅里達，雖然西班牙在木比耳仍有駐軍。當美國完成對西弗羅里達的占領時，西班牙還保留著那支守備隊，直到1813年。

哲斐遜在取得路易斯安那時，也爲美國西部的建設作了很大的努力。其他的政策也都以此爲方針。他派遣劉易斯(Meriwether Lewis)和克拉克(William Clark)率領一支探險隊去西北部太平洋岸地區(1803-06)。劉易斯和克拉克從密士失必河源頭出發，橫跨一無所知的地區，到達哥倫比亞河，而提供了科學知識，並促使美國對俄勒岡地區建立領土要求(參見LEWIS AND CLARK EXPEDITION)。後來，毛皮商人阿斯特(John Jacob Astor)的代理人於1811年，在哥倫比亞河河口阿斯托立亞建立毛皮貿易基地，加強了領土主權的要求。民主共和黨人還根據1800年和1804年的土地法，協助移民的西遷運動；這些土地條例將政府土地分割成小塊出售，使移民易於購買。

中立貿易和禁運 雖然民主-共和黨基本上是一個農民組織，但哲斐遜和其繼任者也都試圖幫助商人——無疑地，部分原因是因爲這些商人將美國農產品賣到國外市場。民主-共和黨像聯邦黨一樣，很注意遠東的貿易活動：與中國的茶葉貿易、與蘇門答臘的胡椒貿易和太平洋上的捕鯨業。他們的注意力還轉向地中海。當非洲北部沿岸的巴巴利諸國(Barbary States)干擾美國的航運時，哲斐遜總統就派出一支海軍，迫使的黎波里於1805年簽訂條約改變其行徑。其餘的海盜問題亦由麥迪遜總統在1815年以同樣的方式與阿爾及耳共同解決。

在拿破崙把路易斯安那賣給美國後，英法之間的戰火就立即復燃且延續了12年(1803-15)。美國人如同在法國獨立革命時一樣，從事有利可圖但具危險性的中立貿易。英國和法國也像以前那樣，干涉美國的貨船航運，拒不承認美國的中立權要求。拿破崙捕獲了停泊在歐洲港口的美國貨船，但由於英國控制了海洋，美國船主們則受到英國人更多的刁難。英國海軍沒收了美國貨船，並趕走美國貨船上被認爲是英國國民的水手，且迫使他們在英國海軍中服役。

當1807年6月22日英國「花豹號」護航艦命令交出美國「乞沙比克號」戰艦上被控爲英國逃兵的4個水手，緊張氣氛達到高潮。「花豹號」後來對「乞沙比克號」發動進攻，激怒了美國輿論，並引起宣戰的議論。哲斐遜爲了避免衝突，說服國會宣布禁運令。根據禁運法(1807-09)，貨船不許離開美國港口，以免發生戰爭。

雖然禁運封鎖並不嚴格，但大幅減低了貿易利潤。哲斐遜的辦法廣受攻擊，尤其是在商業界，以致禁運令在哲斐遜任期將結束時被撤銷(1809)。國會按照各種禁止交易的法令(1809-11)，仍然限制與交戰國進行貿易。然而，事件繼續發生，如當美國配有44門火砲的軍艦「總統號」和配有20門火砲的英國小型護航艦「小貝爾特號」互相開火時，「小貝爾特號」嚴重受創。

英國因爲忙於應付歐洲之事，不願同美國打仗；而美國商人也不要戰爭，他們反對英國干涉他們所認爲的中立權，不過貿易上的利潤則很大。戰爭可能將使美國商船被英國海軍摧毀，因此美國船主們都盡最大努力與英國保持和平。

1812年戰爭

美國反對英國並不局限於中立權問題。很多居住在加拿大邊界一帶的美國人，覬覦加拿大的毛皮貿易、農田和聖羅倫斯河入海口，都希望控制加拿大。其他美國人主張占有加拿大以消除印第安人的威脅，因爲印第安人的武器由英國人供應。著名人物特庫姆塞

1803年法國同意將路易斯安那售予美國，幾乎使美國的版圖增加一倍，圖爲舉行美、法國旗升降典禮。

(Tecumseh)，在五大湖區建立了印第安人邦聯。他主張印第安人應團結一致抵抗美國人進入西部地區，並主張各部族應同英國人合作。

特庫姆塞的事業在1811年受到挫折，當時他的一些印第安戰士同印第安那領地總督哈里森(William Henry Harrison)的軍隊在蒂珀卡努戰役(Battle of Tippecanoe)中遭到失敗。但是，美國邊疆居民普遍認爲，美國應該進攻英屬加拿大，斷絕印第安人的武器來源，以求一勞永逸，徹底解決印第安人的問題。國會主戰的「鷹派」代表邊疆地區鼓動對英國宣戰。邊疆地區也面臨由西屬弗羅里達資助之印第安人的威脅。反英情緒是因居住在弗羅里達的英國商人造成的，而西班牙人當時與英國的聯盟也是原因之一。因此，占領加拿大和弗羅里達的願望加上中立權的憤怒，增強了美國人的戰爭情緒。另外一個因素就是美國人民族主義的興起，他們由於領土和經濟的擴張而產生了自信，愛國豪情使很多美國人認爲打敗任何歐洲國家並非難事。

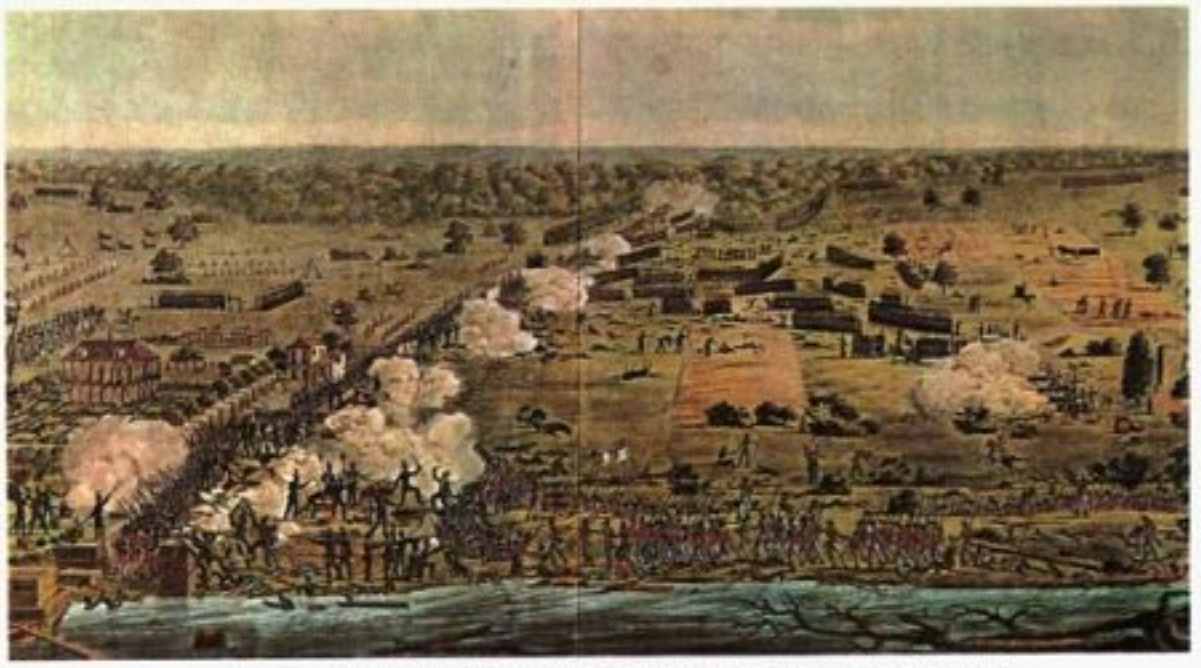
宣戰 麥迪遜總統不得不屈服於壓力，要求宣戰。國會在1812年6月18日對英國宣戰，投票的比數很接近：在衆議院是79比49，在參議院是19比13。反對票主要來自與海運有利害關係者，以及紐約和新英格蘭的聯邦黨政客，他們擔心有利可圖的中立權從此告終，並認爲他們在沿海的城市最有可能成爲英國進攻的目標。參見WAR OF 1812。

在戰爭期間(1812-15)，這種反對意見繼續存在。新英格蘭銀行不願貸款給中央政府。雖然1812年7月的一條法令規定與敵人進行貿易要課以重罰，但很多美國船主仍同英屬北美洲進行貿易。某些新英格蘭的州長們拒絕下令州民兵加入國家軍隊——這是一件至關重要的事，因爲戰爭主要是靠州的軍隊進行。奇怪的是，這種州權主張是由早期具有國家觀念的聯邦黨政客宣布的。1814-15年的哈特福會議的代表主張更強烈的州權，甚至提出新英格蘭退出聯邦。

這種分歧使1812年戰爭作戰困難，而且對這場戰爭也未詳加籌劃。國會在1812年休會，而沒有對戰爭賦稅表決。麥迪遜總統更是優柔寡斷且無能爲力，雖由他任命官員，但無法撤換無能的內閣官員和軍事領袖。

軍事行動 美國人計劃在陸上作戰，而不希望在海上作戰，因爲美國只有20艘戰艦對抗英國的600艘軍艦。美國的巡防艦在1812年的各場戰役中確有很好的戰績，如「憲法號」擊敗了「游擊隊員號」。已改裝成私掠船的美國商船也很有戰績，在戰爭的第一年就擄獲了300艘英國商船。但畢竟是實力占了上風，到1814年，英國海軍已控制了美國海岸水域。

「進攻加拿大」是陸地作戰提出的口號。但是，美國在第一回合的戰爭中就失敗。1812年，英國的布羅克將軍(Issac Brock)和其盟友特庫姆塞不放一槍就迫使美國的赫爾將軍(William Hull)交出底特律。另外，美國還在尼加拉瀑布附近遭到另一次失敗。



1815年1月8日，傑克遜少將率領美軍部隊在新奧爾良之役擊退英軍，使戰局爲之扭轉。

指揮方面的人事更動使美軍在1813年獲得了一些成功。佩里(Oliver H. Perry)依靠迅速建起的小艦隊，在伊利湖戰役中打敗了英國艦隊。這次海軍的勝利使得哈里森將軍能夠進入上加拿大，並在泰晤士河戰役中打敗英國人和印第安人，特庫姆塞於此役身亡。

雖然這些勝利令人鼓舞，但並不能贏得這場戰爭。美國人無力攻占至關重要的聖羅倫斯河和關鍵的安大略湖。英裔加拿大人的奮勇抵抗是一個原因，另一個原因就是像威爾金森這些美國指揮官的計劃不周和指揮失誤。1814年，很多有才能的軍官都已擔任指揮，其中有農民出身的軍人布朗(Jacob Brown)和年輕的史考特(Winfield Scott)。美國的補給狀況正在改善，因爲國會已逐漸認識到軍需品的整個情況。但是，敵人也加強了實力。因爲歐洲局勢的好轉，英國把訓練有素的軍隊派到新大陸。因此，雖然美國人在1814年的奇珀瓦戰役(Battle of Chippawa)和倫迪小路戰役(Battle of Lundy's Lane)中戰功卓著，但仍未能攻下加拿大。

同時，美國人在南部也取得了戰果。1813年，美國軍隊攻占木比耳，這是西班牙在西弗羅里達的最後一個要塞。但是，西班牙在英國的援助下，守住東弗羅里達。克里克人幾乎殲滅了居留在阿拉巴馬地區米姆斯要塞(Fort Mims)的美國人。在田納西州的陸軍少將傑克遜(Andrew Jackson)的指揮下，美國邊疆地區的居民在1814年3月的荷斯休本德戰役(Battle of Horseshoe Bend)中重創克里克人及其同盟切羅基人。

1814年，英軍由3個地點入侵美國。8月，英軍攻下了興建不久的美國首都華府，焚燒白宮和國會大廈，並揚言：這是對美國人在1813年掠奪和焚燒約克城(今多倫多)的回報。英軍向更大和更具戰略價值的城市巴爾的摩推進，但在麥亨利堡(Fort McHenry)前受阻。2天前，在較遠的北方，麥克多諾上尉(Thomas Macdonough)在尚普蘭湖戰役中打敗了一支龐大的英國軍隊。這支英國軍隊由普雷沃斯爵士(George Prevost)率領，揮軍南下，從加拿大直逼紐約州。1814年12月，第三支入侵部隊在路易斯安那登陸。傑克遜少將及時趕到，扭轉了美國的戰局。1815年1月8日，他的軍隊在新奧爾良戰役中擊退英軍，使受重創。

根特條約 1814年聖誕夜，正好是在新奧爾良戰役之前不久，美、英兩國的外交家簽訂了根特條約，實際上是宣布這場戰爭勝負難分，雙方已達成協議(參見GHENT, TREATY OF)。一切情況都和戰前一樣。美國未能使其中立權的觀點被接受，也未能占領加拿大和弗羅里達。

不論此條約的條件如何，這場戰爭有其重要成果。在戰爭中，美國人在南部已肅清了克里克人的力量，在西北部已粉碎了特庫姆塞的邦聯。這些勝利爲美國移民向西部遷徙掃清了障礙。這場戰爭還顯示西班牙是脆弱的，因爲沒有英國的協助，西班牙就會喪失東弗羅里達，因此，當英國在戰後撤銷援助時，西班牙就發現有必要在1819年把東弗羅里達割讓給美國。

此外，這場戰爭使很多美國人相信，奪取加拿大代價太高而不值得去做，還說服很多英國人相信去煽動印第安人並不明智。結果，1814年的和平條約變成永久性條約。1817年的拉什-巴戈特協定(Rush-Bagot Agreement)禁止在五大湖區設防，因而沿著一條現在已爲人所知的世界最長的不設防邊界線，指出了一條通向持久和平的道路。

在美國，聯邦黨對戰爭所持的反對態度使得這個日益衰微的黨徹底消滅。這場戰爭建立了很多榮譽，並塑造了兩位總統——傑克遜和哈里森。它還增強了民族自信，從而有助於建設新的美國民族。在半個世紀前從美國革命中所創建的共和國，現在鞏固爲一民族強權。它已意識到自己的力量，發現其燦爛的未來。

26. 區域衝突和聯邦的維護(1815-1877)

1815-77 年的時期構成一個明顯的實體。雖然這個實體在根特條約(1814 年 12 月)後的「和睦時期」並不明顯,但第二次的對英戰爭,已加快了國家主義和區域主義勢力的發展。參加哈特福會議的新英格蘭委員們在傳來令人震驚和受人歡迎的和平消息之前到達華盛頓,他們提出了嚴厲的條件,以爲支援戰爭的代價。然而,傑克遜在新奧爾良的勝利(1815 年 1 月 8 日)卻掩蓋了這個事實。國家主義和區域主義這兩個對抗勢力之間的衝突,是聯邦制度和一個廣土國家所固有。此衝突在半世紀後導致了南北戰爭,聯邦勉強存活。戰後的餘波一直持續到 1877 年,最後一批南軍終於從失敗的南方各州撤離。

國家主義的興起

1815 年,大多數美國領袖把根特條約僅看成是一次停戰,並立即開始準備對英國進行第三次戰爭。這是國會中,某一集團的主要目標。這個集團,克萊稱之爲「美國體制」(American System)。克萊來自南卡羅來納州的同事卡爾霍恩(John C. Calhoun)告訴國會,他「相信未來與英國的戰爭……一定會發生。」回顧歷史,顯然美國最後已獲得了安全,不會受歐洲國家的進攻。1815 年美國開始進入孤立的世紀。歐洲國家經過 20 年的世界性戰爭後,都已實力虛弱而精疲力竭,且因內部問題和新的權力平衡而忙得不可開交。甚至勝利的英國在威靈頓的勸告下,決定反對作入侵美國的嘗試,即使這個年輕的共和國處於守勢,而且因內爭而分裂。但在歐洲戰爭的 20 年間,這個新的國家由於購買了路易斯安那而使領土增加一倍,且由於財富和人口的增加而擁有充分的實力,正如華盛頓所預言,能夠屹立不墜並能挫敗歐洲各國阻止它發展的圖謀。

由西擴展 由於在這個時期奪取了西部領土並打敗印第安人,迫使英國人放棄在根特所堅持的建立一個印第安緩衝國的計畫,所以史詩般的西遷運動已加速發展到內陸並橫跨整個大陸。湧入西部的不僅有農場主人和他們的奴隸,還有爲數衆多的自由農民。這兩個擴展集團之間的衝突,導致了幾次危機,最後因南方企圖建立獨立邦聯而引起 1861 年的戰爭。1812-20 年間,有 6 個新州加入聯邦。外阿帕拉契地區的人口正在迅速增加。

漢彌爾頓主義的勝利 在下半個世紀糾纏這個共和國的很多立法爭議,產生於 1812 年戰爭所造成的條件,和美國白銀時代政治家的信念。這些政治家直到一八五〇年代去世爲止,一直維護聯邦。他們相信,與英國進行另一次戰爭是可能的。實際上,新的共和黨領袖中,克萊和卡爾霍恩已經很有地位,他們已棄絕哲斐遜派的基本信條,而採納漢彌爾頓製造業報告中的方案和哲理。爲了打擊東北地區的分離情緒和加強國家實力,他們主張貼補製造業,實行區域專業化以增加國富。他們於 1816 年制定一種關稅法,平均徵收 20%的保護關稅。爲了制定一個健全的金融制度以鼓勵對外貿易和地區的交易,爲了恢復一個破產國家的償付能力——這個國家已停止硬幣償付,而且各州開辦了很多不健全的銀行——他們爲聯邦銀行頒發第二次許可證。他們在 1811 年曾以副總統的投票否決了聯邦銀行第二次許可證,但是戰後的財政混亂已使他們相信以這樣的機構作爲政府的財政代理人是必要的。根據另一法案,聯邦銀行準備存儲聯邦稅收的專利金 200 萬美元,將用於勘查和建設公路和運河,以利邊疆軍事行動和貿易。在此問題上,他們遭到了懷有哲斐遜疑慮的麥迪遜總統之否決而失敗。

這並非表示新的領導人完全放棄對農業的關懷,但可以肯定其新思想比較開朗。哈特福會議表現出來的分離幽靈使他們變得很清醒,承認地區的忠誠取決於自身利益,並擔心新英格蘭人提出的修正案將把聯邦政府降爲無能爲力的狀態。因此,他們採用漢彌爾頓的憲法廣義解釋,進一步公然拋棄哲斐遜早期的和平主義及其對國債的疑慮,公開主張建立一支龐大的海軍和陸軍。

這些關鍵問題,再加上如何處理政府擁有的廣大土地問題,國會展開辯論,各黨派爭論不休。直到一八四〇年代美墨戰爭結束後,更爲重要的但並非與此無關的領土擴張和黑人奴隸問題超越了一切其他問題。這似乎是一種矛盾奇論:當國家主義情緒(對憲法的廣義解釋和對聯邦的忠誠)壯大增強,而顯出各種象徵之際,又存在一個區域主義的暗流即將更爲強大。使這種局面模糊不清的另一事實是:不管各黨派在這些重大問題上最初立場如何,當他們感到國家迅速發展和隨之而來的經濟變化衝擊時,其立場就會發生很大的變化。這一事實比其他任何事情更能說明韋伯斯特(Daniel Webster)立場的驚人轉變,他從一個極端的州權論者轉而成爲一個徹底的民族主義者;也說明了卡爾霍恩立場的轉變,他恰好也轉而成爲同樣程度的對立派。

加強國家的權威 聯邦最高法院院長馬歇爾的判決提供了新的國家主義明顯的證據。馬歇爾早在 1803 年就利用司法審查的原則,在「馬伯里控麥迪遜案」中做了這樣判決,使聯邦的權威高於各州,聯邦最高法院的權威高於國會。馬歇爾的角色說明了美國政府一種獨特的異常現象——即使其所屬黨派(聯邦黨)在大選中已失敗,但他也不能被革除職務。這種衝突暫時還不太深,因爲共和黨或已控制了中央政府,而聯邦最高法院院長同意他們對憲法的廣義解釋。在這個時期,只有參議院偶爾封殺了多數人的意志(指衆議院與總統)。

在「麥卡洛克控馬里蘭州州政府案」(McCulloch v. Maryland, 1819)中,馬歇爾最著名的判決是有關馬里蘭州對新近册立的美國聯邦第二銀行徵稅問題。馬歇爾在判決中建立了三個原則。銀行法案是符合憲法的:包含在「必要的和適當的」憲法語句和其他語句中的聯邦權力,應作廣義解釋。各州不能利用徵稅去干涉聯邦執行此權利,因爲「徵稅的權力就是從事破壞的權力」。馬歇爾宣稱:「嚴格說來,聯邦政府是眞正人民的政府。在形式上和實質上源自於人民……雖然其權力受到限制,但它在其行動範圍內是至高無上的。」在另一些判決中,他嚴厲地加強了憲法對州的約束,抵制州對聯邦權力的侵蝕(諸如州際貿易),駁回州議會的法令。在其他案例中,他堅持由州上訴到聯邦法院的判決進行複審,並駁回了州的判決。此外,在著名的 1819 年「達特茅斯學院案」中,他堅持契約神聖,並且保護財產利益不受州的過激行動的侵犯。

門羅主義 國家主義的另一明顯表現是 1823 年的門羅主義。它後來成爲美國外交的主要原則,其直接結果雖未獲承認,卻顯示出是一種有效的英美合作行動,以保護西半球不受歐洲國家的侵犯。美國在拿破崙戰爭後期加入戰爭與英國爲敵。這場戰爭留下了許多懸而未決的問題:英美的各種爭端、印第安人問題、弗羅里達問題和反叛西班牙的拉丁美洲共和國複雜的前途問題。拜英國托利黨的現實主義之賜,美英之間的困難問題很快就得到解決。雙方通過一系列的會議,達成了在五大湖區互不駐軍的協議,完成一條一直伸延到落磯山脈的國際邊界線(雖然俄勒岡由雙方共同占領)。關於紐芬蘭的漁業糾紛亦以臨時辦法解決。英國的和解態度從下列它不訴諸戰爭的事件可得證明:1818 年時傑克遜在弗羅里達對兩個英國臣民判處極刑;數年後英國外相坎寧(George Canning)建議英美聯合對四國同盟提出警告,反對西班牙重新征服拉丁美洲新興共和國的任何企圖。

1819 年,主要由於傑克遜在前一年追擊塞米諾爾人(Seminoles)而闖入東弗羅里達,西班牙乃決定以 500 萬美元的代價把東弗羅里達出讓給美國。直到 2 年後適當的條約得到批准後,美國才膽敢冒犯馬德里而承認叛變的西班牙殖民地之獨立。英國由於害怕「共和主義」,1821 年時並未與美國一起給予正式承認。但是,英國因爲希望保持它在該地區的貿易霸權,反對四國同盟爲恢復西班牙在中南美洲的統治而派遣一支法國遠征軍的計畫。當時,坎寧的建議是希望在反對這個計畫方面得到美國的外交支持。這一建議和俄國力量向南擴張進入俄勒岡地區,並隨之出現沙皇對「新興共和主義」的正式攻擊,因而產生門羅主義的局勢。

當坎寧提出建議時,美國總統和多數內閣官員都主張接受這個建議。但是,國務卿約翰・昆西・亞當斯(John Quincy Adams)則主張採取一個大膽的單方面行動,並得到其同僚的支持。門羅主義的最後形式包括四

點：歐洲國家將來不得在美洲大陸開拓殖民地；對美洲進行干涉的任何企圖，都被認爲是「威脅我們的和平和安全」；美國不曾也不會干涉歐洲現存的殖民地；美國將不參與歐洲有關其內部事務的戰爭。來自法國的威脅已被英國用不同的辦法阻止，而英國卻無選擇餘地只好以其海軍協助加強美國此一正式立場。參見MONROE DOCTRINE。

區域分歧的發展

因西部發展過快和與之相關的投機活動，促成 1819 年經濟恐慌，而把區域主義推到台前。共和黨的廣大計畫很快在國會裏被擊敗：其中，增加關稅率的法案遭參議院否決，而軍備計畫則以減稅告終。根據 1820 年土地法，把最小地段減爲 32 公頃，每公頃的價格爲現金 0.5 美元；根據 1821 年救濟法，西部地區的某些要求得到承認，但是因經濟蕭條而加重了區域的苦難，在 1820 年「密蘇里妥協案」中就蓄奴制問題進行最激烈的辯論時達到頂點。總之，這次經濟恐慌使南方反對關稅，西部反對銀行，北方反對蓄奴制。它還使全國對現代政治家表示怨恨，從而導致非職業性的政客傑克遜當選總統，並導致出現無定型的抗議運動，被稱爲傑克遜民主。

區域間的問題 西部地區指責新的美國聯邦銀行的活動造成了經濟恐慌，這家銀行以喪失贖取權的辦法，掌握了在繁榮時期內用賒賬辦法購買的大部分土地。1811-20 年間，州銀行的數目已從 88 家發展到 307 家（不可靠）。這些銀行經常發行超過抵償能力的紙幣，其主要顧客都是購買西部土地的人。在同一時期，政府在一年間出售的土地從 40 萬公頃迅速地增加到 200 萬公頃。聯邦第二銀行的特許狀在 1817 年 1 月 1 日生效，它利用其規模和貯存政府收入的專利地位，使許多州銀行倒閉；雖然這家銀行的董事們以正當理由申辯說，他們只是恢復健全的貨幣和金融業務。毫無疑問，它的通貨收縮行動促發了 1819 年的經濟恐慌；當密蘇里州的聯邦參議員本頓（Thomas Hart Benton）把銀行說成是「怪物」時，很多西部人都會同意他的說法。西部的債務人和土地平均論者反對銀行的硬幣政策；其他城市的保守銀行，憎恨它們在費城的這個對手及其在全國各地的分行所享有的專利權。

1820 年在美國的基本區域分裂爲東部對西部。此外，還有一些不同的區域模式，這些模式因問題的不同而各異。最終成爲基本的致命分裂——自由州與蓄奴州的分裂——在紐約州聯邦衆議員塔爾梅奇（James Tallmadge）於 1819 年對密蘇里核准爲州的法案建議修正時，變得十分突出。該法案禁止該州蓄奴，並規定奴隸父母所生的子女在年滿 25 歲時應予解放。聯邦衆議院通過了這個法案，但聯邦參議院暫時不採取行動，因爲聯邦參議院裏南方代表人數相等而加以阻撓。

自由州和蓄奴州在聯邦參議院的平衡一直是因自由州和蓄奴州以適當比例進入聯邦而得以維持。但是由於北方人口到 1820 年增長較快，這個地區如果聯合一致就會很容易地控制聯邦衆議院。很多北方人反對憲法中規定的黑人與白人以 3 比 5 計算代表權的比例。國會於 1787 年通過西北法令（Northwest Ordinances）時，禁止在領地蓄奴。區域間的互相同意在 1808 年廢止國外奴隸貿易。

塔爾梅奇修正案在國會內外激起了激烈的辯論。北方和南方的政客爲了自己的目的，煽動歧見。一些南方人爲其特殊制度辯護，堅持如果此制度不加以推廣，其社會後果將會更糟。其他人認爲蓄奴制已被憲法明白承認，蓄奴與否，純爲各州之事，應由各州自決。認爲在批准新州加入聯邦時，給予限制是不明智的（爭取西部的支持）。

1820 年，聯邦參議院通過了伊利諾州聯邦參議員托馬斯（Jesse B. Thomas）提出的一項妥協案，該案規定批准緬因脫離麻州爲自由州，還批准密蘇里州成爲蓄奴州，並且禁止緯度 36°30′以北的路易斯安那領地蓄奴。後來聯邦衆議院以 90 票比 87 票認可密蘇里州爲蓄奴州，其中有 15 個北方人投票支持，南方人沒有投反對票。因此，這個妥協案維續了兩個先例：維持了聯邦參議院的區域平衡，和國會有權決定領地的奴隸問題。南方意識到北方在聯邦衆議院投票力量的增加，從此就變成了一個「自覺的少數派」。南方在聯邦參議院享有同等的權力，因此能夠否決聯邦衆議院通過而對於他們不利的法案。有些同時代的人看到了蓄奴制辯論的不祥性質：哲斐遜寫道：「我立即認爲它是聯邦的喪鐘。」參見MISSOURI COMPROMISE。

新黨的定位 在美國歷史上從沒有一個時期像 1812-32 年（傑克遜當選總統）時期，政治上如此混亂。與英國第二次戰爭後，聯邦黨從國家政治舞台上消失。這種消失和 1820 年幾乎一致選舉門羅連任總統，使得當時一位編輯把這個時期稱爲「和睦時期」（Era of Good Feeling）。1832 年，輝格黨和民主黨分別繼承了早年的聯邦黨和民主-共和黨。和睦時期的友好是表面的：1824 年的選舉是野心勃勃的共和黨員中間的一場混戰。結果，組成了亞當斯-克萊集團，稍後稱爲傑克遜-卡爾霍恩集團，最後稱爲民主黨。

三位有志總統者卡爾霍恩、約翰·昆西·亞當斯和克勞福德都在門羅內閣中任職。克萊拒絕擔任內閣職務，而選擇了作爲通向白宮之路的聯邦衆議院議長職務，並變成了批評政府者。另一批政客發現了一位勝利將軍、西部印第安那戰士傑克遜對公衆的號召力，而且他可能成爲一個「人民的人」：他們成功地徵召了這位不太願意的將軍。卡爾霍恩的擁護者就像卡爾霍恩在選舉後一樣，也轉而支持傑克遜，而卡爾霍恩則接受了副總統的職位。選票統計結果，傑克遜得 99 票，亞當斯 84 票，克勞福德 41 票，克萊 37 票。因爲候選人都未獲得多數票，聯邦衆議院不得不在三巨頭中作一選擇。克萊支持亞當斯；後者在第一次投票中當選。當新總統任命克萊爲國務卿時，反對派高喊「卑鄙的交易」。此口號投合公衆心意，民衆把新近的經濟蕭條與罔顧民意，歸咎於政府與年長的職業政客。由副總統卡爾霍恩領導的反對派在四年中，玩弄政治把戲，有效抵制了亞當斯政府的龐大國家計畫。1828 年，傑克遜以 178 票對亞當斯的 83 票，輕易贏得總統大選。

兩黨之間的鬥爭不僅是傑克遜與亞當斯之間的鬥爭，同時也是克萊與卡爾霍恩爲爭奪繼任總統的鬥爭。如果亞當斯在 1828 年連任總統，那麼克萊在 1832 年將能得到他的支持，但是卡爾霍恩必須使傑克遜當選總統以便使自己在四年之後成爲候選人（傑克遜原保證只作一任）。1828 年在傑克遜幕後組建的外黨由三個派系組成：他在田納西州的朋友，他們認爲傑克遜的成功主要得力於他們；范布倫（Martin Van Buren），在 1824 年從支持克勞福德轉向支持傑克遜；卡爾霍恩。這幾個派系甚至在 1828 年前還爭吵不休：沒有任何問題比關稅更能說明當時政治的複雜性。

兩黨仍然是名義上的國家主義者，但各區域的政治領袖，都離開了國家主義的立場——像西部在銀行問題上和南方在關稅問題上，而甘冒不諱與兩面討好。此時，韋伯斯特公開轉向國家主義，而卡爾霍恩則祕密流向州權主義。亞當斯和克萊堅持不變，而傑克遜在他的第一任期對於國家權力堅決採取狹義解釋的立場，否決了國內建設和銀行法案。關稅稅率的增加遭到新英格蘭商人和南方農場主人這兩大集團的反對。支持增加稅率的則是東部製造商和某些南方和西部的集團，如路易斯安那州的甘蔗園主、肯塔基州的大麻種植者和西北部的牧羊業主，他們都希望不進口原料。反對派在 1828 年起草一個關稅法案，他們希望這個法案遭到否決，而加罪於政府；但他們希望在法案的支持和反對中邀功。然因其內部的分裂和很多製造商不願法案若干可惡的特點就接受了它，所以這個計畫產生了反效果，這個法案成爲著名的「可惡關稅法」（Tariff of Abominations）。

傑克遜時代

在傑克遜時代，區域的爭端迎頭而來。若干經濟、社會和政治的格局在形成過程中明顯出現。此後，這些格局相當穩定，只有程度上的改變，直到 1861 年南方試圖退出聯邦爲止。東北部已變成工業化、勞動人口日增的城市區域，而且還擁有地廣土饒的賓州和紐約州，生產大量的農產品。南方是農場主人、黑人奴隸和爲數很多的白人小農的地區，專門生產大宗作物，其中主要是銷售至外國的棉花。西部地區是國家的糧倉，生產各種糧食並爲東部和南方市場生產原料。由於國家的迅速發展，每個地方都出現了城市以處理商品

的交換。十九世紀中期，西部濱臨河流的城鎮，如新奧爾良、辛辛那提和聖路易的發展規模都與波士頓一樣大。

在 1910-19 年內陸河道運輸汽船的使用成功，新奧爾良壟斷了整個密士失必河流域的貿易。但是，大西洋沿岸的城市已經由公路、運河和最後的鐵路，通向內地。

新的區域組合 在南北戰爭前最主要的中心問題，除了已經討論過的銀行和關稅外，就是國內建設。當然，人們會要求聯邦政府利用從關稅和出售土地所得去建設運輸網。但是，麥迪遜否決 1817 年法案，門羅和傑克遜的跟進已成先例。在這期間，紐約州在 1817 年開始建設成功的伊利運河，使紐約市直達五大湖，其他各州也跟進。一八三〇年代，西北各州利用貸款開始建設一系列的運河，連接俄亥俄河流域與五大湖。

第四個關鍵問題是公地的處置方法。總之，西部要求土地削減地價，甚至免費放領。對於這種要求，因人民移出而受到嚴重損失的新英格蘭和東南部則傾向於抵制。

區域主義多少有些非理性而且情緒化，建立在自利觀念的基礎上。另一方面，它是正在擴張國家中的一種自然發展，而這個國家地域如此遼闊，且具有不同的氣候、地形和社會特性。區域在實質上是國中之國，它們意識到這一點並爲此而自豪，因而在國會中在與其幸福有關的問題上相爭不休。最初，美國有五個區域而不是三個，因爲西北部和西南部是顯著的地區。到一八五〇年代，區域的數目實際上已減少到三個，即東北部、南部和西部。西部包括阿帕拉契山脈以西和俄亥俄河以北的地區。

總之，南方和西部的農民，以及北方的勞工和移民，結成聯盟，反對東北部的實業家和南方的農場主人及商人。民主黨（民主-共和黨）在 1800-60 年間的長期成功就是此聯盟的明證。但它是可以打破的，此爲輝格黨的不變目標。區域主義在此聯盟中既是力量，又是弱點。南方和東北部競相爭取西部的支持，而西部終於變成最大和最多樣化的區域。自從西部在一八五〇年代與東北部經由新共和黨的機構結成聯盟後，南方退出聯邦。

東北部由於進一步向製造業方面發展，因而就需要一個中央銀行、保護關稅和資產補點。西部則要求：內部建設、廉價或免費的土地、印第安人的撤離，以及更多的土地。它反對銀行，但願意在關稅問題上討價還價。南部地區強烈反對保護關稅，認爲它是不公平的賦稅，傷害南部地區的經濟；而且它還擔心多數派會動用強大的聯邦力量廢除蓄奴制。南方對於憲法賦予聯邦政府的權力所作的解釋採取愈來愈狹隘的態度。因此，許多南方人考慮一切爭端，不是根據爭端本身的功過，而是考慮這些爭端對他們的「特殊制度」產生的影響。西部持續的民族主義態度和終於與東北部結成聯盟，必須歸因於西部需要更多的國家立法，而不是希望去否決它們。

民主黨對輝格黨 當傑克遜在 1837 年離開白宮時，他已建立民主黨，這是一個州權黨，代表自耕農和都市羣衆。這個黨驅走了印第安人，對法國和英國採取兇狠態度，對國家銀行和國內建設，採取以狹義解釋憲法的立場，並降低關稅、消除公債、承認德克薩斯的獨立（德克薩斯在 1836 年反叛墨西哥，建立獨立的共和國）。民主黨還贏得北方勞工和大多數南方人及西部人的支持，並對蓄奴制採取這樣的立場：蓄奴制是各州的內部事務，應由各州處理。民主黨一再重申對這些有關國家政策的基本問題的立場，直至一八五〇年代分裂爲止。在其中大部分的問題上，輝格黨都採取對立的立場，但是它不敢在政綱上公開宣布這個事實。雖然輝格黨兩次趕走民主黨，但他們沒能在最後破壞傑克遜派的行動。

回顧歷史就可看出，輝格黨是一個反民衆的階級，也是思想保守的南方農場主人和北方商人及工業家的黨，他們害怕「白宮奸雄」所領導的「普通人民」激進主義。在傑克遜時代，區域主義似乎被更深刻的階級衝突所掩蓋。最後區域的衝突證明更爲強烈，雖然在一八四〇、五〇年代歐洲移民大增，階層間的衝突仍是一股潛在的暗流。因此輝格黨永不可能像其前輩聯邦黨般，把人民稱作「畜生」，他們像現實主義者一樣，反而媚求普通人民。

普通人民的興起 普通人民的新力量是以成人選舉爲基礎。這種選舉權第一次列入西部各州的新憲法中，但逐漸在東部採用，以阻止其公民的外遷。地方黨魁又加強了這支力量，因爲黨魁們需要人民的支持。例如，在賓州，選舉法既未改變而人口又沒有相對增加，1828 年登記的選票爲 1824 年選票的兩倍。中央和各州也實行一系列正式或非正式的政治改革，以增強「直接民主」，減少州議會的權力而擴大行政官的能力，這使行政官更易向選民負責。各政黨召開提名會議在 1832 年以後已形成慣例，而不採用以前間接選舉總統候選人的辦法。總統的選舉人由人民選舉產生，以取代由州議會選舉。更多官員由選舉產生且任期也較短；在這時頒布的新的州憲法，犧牲了州議會的權力而增加了州政府的權力。傑克遜在總統任內否決的法案超過前幾任否決法案的總和；他依靠了一個非正式的「廚房內閣」，並自由運用「政黨分贓制」。

傑克遜的民主是由哲斐遜的民主發展而來，但在某些方面又與哲斐遜的民主對立。哲斐遜的民主認爲，人們如果處在適當的環境中就賢明而善良。傑克遜則持不同看法，認爲人們在一切環境中都是賢明而善良。人們擔任公職，不需要特殊訓練或教育。官職輪值，優於永久性的職業行政人員。傑克遜的民主抬高了普通人民的地位，強調平等；它的反理智與激進態度，使溫和主義者與保守主義者一樣震驚。取消因債入獄的法規和類似的改革，後來被認爲是一種人道主義，但當時人們看來，是對現有財產權的大規模侵犯。

工會和地方勞工聯盟相繼成立，都加入了傑克遜的黨。北方民主黨激進派（LocoFocos）曾經一度發揮了相當的影響。傅立葉式和各種形式的社會主義，主要是烏托邦性質，已廣爲傳播：女權、禁酒、和平及類似的改革運動都很活躍，這一切構成了人們所稱的「一八三〇年代的紛擾」。1831 年，加里森（William Lloyd Garrison）開始出版《解放者》刊物。在他領導下，廢奴變成鬥爭性的運動，消耗了改革派的精力，迫使一向平靜的南方人考慮退出聯邦的可能性。

傑克遜的第一屆政府 傑克遜任內之兩屆政府的特別動作對後來數十年的政治和國家的問題產生深刻影響，因而值得特別注意。在 1828 年選舉運動中，國家共和黨對傑克遜夫婦又提出老舊的通姦罪問題。根據事實是：兩人誤以爲她與第一任丈夫的離婚已獲准，因而結婚。選舉結束後不久，妻子即去世，而這位進入白宮的將軍相信亞當斯和克萊就是謀害其妻者。傑克遜任命其田納西好友伊頓（John Eaton）爲陸軍部長。他認爲此部長之妻——再婚且聲名狼藉的佩姬（Peggy Eaton），也是一位受誣蔑的婦女。他的內閣由他自己的和卡爾霍恩的幾位朋友組成。當閣員夫人們對佩姬進行杯葛時，傑克遜擁護佩姬，強迫閣員夫人們接受她。因此，喪妻的國務卿范布倫特別受到總統青睞，取代了卡爾霍恩，迫使傑克遜端賴他的「廚房內閣」來提供諮詢，而導致黨的分裂。

傑克遜總統在早先的一些爭端上，採取維護州權的立場。1830 年，他否決了在肯塔基州修建一條地方公路的梅斯維爾法案（Maysville bill），其理由是聯邦在財政上資助國內建設是違憲的，但是他與印第安人訂立一系列條約把他們移過密士失必河，使他在西部恢復了更高的聲望。當聯邦最高法院院長馬歇爾在「烏斯特控喬治亞州州政府案」（Worcester v. Georgia, 1832）中宣布的判決，保護切羅基人免受喬治亞州的侵害時，總統則拒絕執行。

但是，第一屆政府最重要的問題是由於 1830 年韋伯斯特-海恩辯論所引起的，這是民族主義和州權問題的辯論。當康乃狄格州

A.傑克遜　美國第七任總統。

的的聯邦參議員富特(Samuel A. Foot)提出停止在公開市場出售政府公地時，密蘇里州的聯邦參議員本頓奮起保衛西部。這場大辯論就正式開始。南卡羅來納州的聯邦參議員海恩(Robert Hayne)在副總統卡爾霍恩的指使下，聯合本頓攻擊新英格蘭。無疑地這是南方爭取西部支持「聯邦法令無效論」的計畫，而其終極目的是爲了擊敗關稅法案和保護蓄奴制免受國會以後的任何干涉。聯邦參議員韋伯斯特爲維護他的區域利益和國家主義而作答辯，但西部顯然沒中南方的圈套。此後不久，傑克遜在 1830 年 4 月的哲斐遜紀念日慶宴上，明確表示其州權觀點：並不支持退出聯邦或州可干涉國家權威。國家(中央)權威是憲法所賦予。總統對卡爾霍恩祝酒時說：「爲我們的聯邦乾杯——它一定會得到維護。」過了一個月，傑克遜和卡爾霍恩開始分裂，雖然在一年多的時間裏還沒有變得不可挽回。傑克遜已決定撤去卡爾霍恩的職務，並提名范布倫爲副總統(1832)和總統(1836)候選人，作爲他的選擇。

這一事件誘使克萊和國家共和黨設計了一個圈套，以便在下一次大選中擊敗政府。1832 年，他們在國會通過一項對南部來說不夠低的關稅法案和一項爲聯邦第二銀行重發特許狀的法案，這個許可證有效期到 1836 年。不論總統是接受或否決其中任何一項，將造成其黨的分裂。總統接受了這項關稅法案，而帶來了南卡羅來納州撤銷聯邦法令的危機，但是他在一篇強硬咨文中否決了銀行法案，認爲它是違憲的、不民主的和一個犧牲人民利益而使富者愈富的壟斷。他在此問題上訴諸公衆，並在 1832 年的選舉中很容易地擊敗克萊。因爲克萊的方案已受到攻擊，此外，傑克遜希望他的朋友范布倫作他的後繼人，於是放棄他原來的一任總統計畫。

傑克遜總統的主要目標之一就是清償國家債務，這可以說明他保持關稅法案和反對聯邦資助國內建設的原因。由於在經濟景氣時關稅和出售土地獲得大量收入，他在幾年之內就清償了債務。日益增加的政府歲收，加強了南方要求降低關稅的理由，也增強了西部人的叫喊，要求降低公地售價，並使擅自占公地者提出「公地優先購買權」(pre-emption)的要求。所謂「公地優先購買權」是不必競標，即以底價購買他們非法占據的公地。克萊渴望維持保護關稅及貼補國內建設，並同時保持西部公地售價，以保護東部諸州，不致移民大量外流，乃提出一個複雜而巧妙的方案，這個方案一直是輝格黨政綱的中心項目。這個被稱爲「分配」的方案將維持政府公地的售價，並將出賣公地所得除將一小部分收入直接給予土地所在的西部各州外，按人口比例分配給各州。這個方案可能造成聯邦國庫虧空，因此有必要在東部實行充分的關稅保護；而且還要撥發資金給各州作國內建設。這個方案的意圖是要使南方與西部分裂，但是當這個分配法在 1833 年由國會通過時，傑克遜總統就予以否決。取而代之的，是授權總統將當時分配給各州的積餘存入國庫的法案。

傑克遜的第二屆政府 傑克遜第二屆政府的主要動作是：他擊敗南卡羅來納州使關稅法案無效的企圖；反銀行鬥爭成功：由他的黨提名范布倫作總統後繼人，以及承認德克薩斯的獨立。因爲輝格黨人(這是他們自稱，以表現一種虛僞的自由主義來誇大行政「專制」的指責)以銀行法案爲爭點，傑克遜就決心進行扼殺。傑克遜最後把聯邦的存款提出而存入「心愛的」(州)銀行，因而加速通貨膨脹，從而導致 1837 年經濟恐慌。當時爲了阻止通貨膨脹的惡性循環，他在 1836 年頒布硬幣流通公告，要求用黃金或白銀購買政府公地，觸發了不可避免的經濟崩潰。但是，總統在所有問題上堅持立場，反抗輝格黨的反對和卡爾霍恩的民主黨。後者在關稅法案被州宣布無效的危機之後與輝格黨結合的聯邦參議院中的反對派，在韋伯斯特、克萊和卡爾霍恩的領導下，通過了譴責提取存款的決議，但此決議後來還是收回了。

廢止國會法令和州權 卡爾霍恩在 1828 年曾撰寫了一篇《南卡羅來納的說明書》，但他在 1831 年以前一直不承認他是作者。此說明書在開頭便陳述了 1798 年維吉尼亞州和肯塔基州的決議案中關於州主權的論點，以之爲大前提，然後申辯說，一個單獨的州即爲憲法契約中的一造能夠判定中央政府何時超越了它所被委託的權限。它可選出一個代表大會宣布一個特定法令無效。要使該法法令在被宣布無效的州符合憲法和生效，就必須修正聯邦憲法。若憲法修正案通過，向聯邦政府權力挑戰的州，在一般情況下可以接受該法令，但州可能會使用它所保留的分離權，亦應在意料之中。卡爾霍恩爭辯說，州對國會法令的拒絕就是對憲法和其採行的歷史條件的一種邏輯解釋，並將會防止分離以挽救聯邦。

南卡羅來納州在 1832 年 11 月召開一次代表大會，正式宣布當年的關稅法和早時的可恩關稅法無效。這些無效宣告在 1833 年 2 月 1 日生效。整個南方對關稅法普遍表亦憤慨，認爲是不公平的稅收，損害了地方經濟。12 月 10 日，傑克遜發表《致南卡羅來納人民公告》，宣布對徵收關稅的任何地方干涉將被認爲叛國行爲，準備一旦發生叛亂就動用軍隊。他使支持者在國會不僅提出一個武力法案，授權總統在必要時對州實行戡制，而且還提出一個降低關稅的法案(弗普蘭克法案Verplanck bill)。卡爾霍恩辭去副總統職，但立即被選入聯邦參議院，並親自領導反傑克遜的鬥爭。然而，發覺他可能失敗，遂同克萊達成某種交易而不向傑克遜低頭，因而挽回了面子。這個肯塔基人意識到內戰的危險，爲他 1833 年妥協案進行了艱苦的交易，該妥協案規定的關稅稅率與弗普蘭克法案比較，只略微降低。南卡羅來納州雖然宣布勝利並因拒絕武力法案而挽回面子，但從未使它的廢除關稅法生效。南方其他州反對廢除國會法令的行動，使傑克遜在這個中心問題上似乎贏得一次可觀的勝利，然而代價是把卡爾霍恩和其他南方民主黨人推向反對派，其中有維吉尼亞州的參議員泰勒(John Tyler)。參見NULLIFICATION。

州權是一個廣泛的概念，具有各種層次的意義。每當一個區域發現自己是少數時，即以州權爲護身符來反抗多數。哲斐遜和麥迪遜曾用此概念來反對外僑與叛亂法，新英格蘭則用它來反抗 1807 年禁運法和反對 1812 年戰爭。威斯康辛州州議會，於 1854 年即以州權來廢止聯邦最高法院的判決，駁回州最高法院的叛定，認逃亡奴隸法爲違憲。1832 年以前，若干州放肆喧鬧抗議利用執政黨的分裂或其他辦法達成可惡法令的撤銷。但是，以前從來沒有一個州與聯邦政府發生過公開的衝突。

這個問題成爲一個州或一個區域在完全受多數支配而發現自己永遠處於少數時，所採取的適當行動之一。此種局面起因於以下的事實：與開國元勳們的意圖相反，多數派已逐步控制了聯邦衆議院和總統職位，而且聯邦最高法院由於對聯邦權力作廣義解釋，因此已不能對多數派加以抑制。聯邦參議院實際上仍然有制衡作用，但是南方在聯邦參議院中所享有的平衡則是一道不確定的最後防線。1814 年新英格蘭提出的修正案將使處於少數派的區域獲得保護，因爲該修正案要求在批准西部諸州，加入聯邦以及禁運和其他法令時，必須以三分之二票數而非僅是多數票的通過。國會法令的廢止，將會提供更多的保護。但是由於重要法令的合憲性全都受到挑戰，因此全國性的行動陷入矛盾無效。甚至南方也不願追隨南卡羅來納州的拼命行動。卡爾霍恩在有生之年，只得採取另一種選擇：追求均勢的策略引誘其他區域及全國性政黨，讓予其所求的權利。即使如此，也不能獲得南方多數人的支持。因爲輝格黨與民主黨平分了南方。但北方的廢奴主義者與自由土地黨，也玩弄同樣的遊戲(即均勢戰略)。參見STATES' RIGHTS。

咆哮的一八四〇年代

「咆哮的一八四〇年代」始於嚴重的經濟蕭條，而以光榮的美墨戰爭勝利、淘金熱和兩區域間共同接受 1850 年妥協案使聯邦得以保存而告終。妥協的接受主要是海外新民族主義精神的產物，即美洲大陸所稱的「上帝所命」(Manifest Destiny)。民族主義既是擴張之因，也是擴張之果，注定導致日益增多的苦痛。有財產的人都是輝格黨的堅定支持者，害怕民衆所追求的平等主義之民主。由於新領土的取得，多年來對於奴隸問題與其相關的階級間與區域間政治權力的互動關係，產生了積極更具體的辯論。「1850 年妥協案」的通過似乎又制止或緩和了此項辯論，因爲該妥協案表明多數美國人相信內爭可以避免，而

且應該避免的。但事與願違，它在 10 年後卻導致了聯邦分離與南北戰爭。

政治與立法 1837 年經濟蕭條和輝格黨較民主黨的先聲奪人，造成輝格黨在 1810 年上台執政。輝格黨組成分子龐雜，不敢提出一個政綱，然而卻藉著提名哈里森將軍而達成目的。哈里森將軍出生於原木屋裏，是 1812 年戰爭的英雄。爲籠絡南方人，維吉尼亞州的民主黨員泰勒被推選爲哈里森的競選伙伴。哈里森就職不久即去世，泰勒是美國史上第一位繼任爲總統的副總統。他否決了由其所屬的黨提交國會的一項關鍵性法案，並且同克萊和輝格黨決裂。克萊和范布倫預計在 1844 年會成爲總統候選人，他們宣布反對兼併德克薩斯時，民主黨代表大會就推選田納西州的波爾克(James K. Polk)取代范布倫。該黨提出「重新占領俄勒岡和重新兼併德克薩斯」的主張，使南方與西部重新聯合，並重新上台執政。但，由於在與墨西哥戰爭期間出現之奴隸問題的困擾和在 1846 年僅取得俄勒岡一部分領土的事實，使這個聯盟變得很緊張而脆弱。然而，波爾克卻是最有成就的美國總統之一。他達到了其所有目的，並信守諾言，當了一任總統就退休。

1848 年，已稍轉向反南方立場的輝格黨人提名受人歡迎的路易斯安那州的泰勒將軍(Zachary Taylor)爲總統候選人，想竭力爭取北方的民主黨人則提名密西根州的卡斯(Lewis Cass)。兩黨經常處在極端區域集團的壓力之下：主張均勢戰略的卡爾霍恩民主黨人，與北部的廢奴主義者和自由土地黨人。1844 年和 1848 年的大選結果是由在紐約州的選票決定的，克萊於 1844 年由於最後迴避德克薩斯問題而失去紐約州的決定性選票，輸給了自由黨。1848 年，自由土壤黨提名范布倫爲總統候選人，並在同一州從民主黨獲取了足夠的選票，從而使泰勒當選。泰勒和哈里森一樣不幸，於 1850 年任內去世。參見 WHIG PARTY。

關於傑克遜時代所產生的主要問題，其以後的立法可概括如下：1840 年，國會通過由范布倫倡議的國庫分庫法案，即獨立國庫法，政府根據此法案建立自己的國庫，以收納和支出資金。當輝格黨在 1841 年再次上台執政時，廢除該法。泰勒總統否決了關於重建聯邦銀行的幾個法；民主黨在 1846 年又重新制定國會分庫的計畫。輝格黨人在 1842 年把關稅提高到 1833 年妥協案以前的程度。當英國廢止穀物法(英國禁止輸入外國穀物，以保護貴族地主利益)時，西部小麥有了外國市場的希望。民主黨在 1846 年通過沃爾克關稅法(Walker Tariff)，再度降低關稅。1857 年，民主黨又進一步降低關稅，就在這一年又出現了另一次經濟恐慌。

克萊的分配法在 1841 年通過，其但書規定如果關稅提高，該法就停止執行，因此實際上在第二年就中止了。鐵路的修建加強了人們對國內建設的願望，但國內建設卻一直遭到堅持憲法狹義解釋的歷屆總統之阻撓，但是 1850 年以後轉讓給各州的大量政府土地，都由各州轉交給鐵路。輝格黨爲了報償西部地區，在 1841 年通過了一項公地優先購買權法；1860 年國會通過了公地開墾法，但遭到民主黨籍總統布坎南(James Buchanan)的否決。

美國生活的轉變 由於歷史學家對十九世紀中葉區域衝突的重視，所以南北戰爭前之文化和經濟方面的發展，就未能引起人們的注意，而這些文化和經濟發展，同樣決定了近代美國的特徵。

因爲 1837 年經濟蕭條後，因州和國家的破產，鐵路建設就交給私人企業承辦，而非由州或聯邦政府經辦。但由於風險太大而不能吸引私人資本，除非政府保證貼補，所以鐵路建設進展緩慢。然而到 1860 年，從大西洋岸到密士失必河已由幾條鐵路線連接起來。48,000 公里長的鐵路線已鋪設完成，而橫跨大陸至太平洋岸不可缺少的鐵路，其路線位置已成爲一八五〇年代一項重要的經濟問題，它影響領地實行蓄奴制的立法和全國政黨的分裂。聯邦政府通過伊利諾州的聯邦參議員道格拉斯(Stephen A. Douglas)提出的 1850 年伊利諾中央鐵路公司法案和隨後的其他法案，聯邦政府把土地分給各州，然後由這些州用於資助鐵路建設。

大批愛爾蘭和德國移民爲新的西部地區提供居民，並爲工廠提供廉價的勞動力，促使形成第一個全國性的本土主義集團，即在一八五〇年代一度出現的無知黨。麻州州最高法院在 1842 年承認勞工組織工會的合法權利；此後不久，以同業爲基礎的第一個全國性工會(如印刷業者)宣布成立。十九世紀上半葉，各州都頒布了普通公司法，以便易於組織企業。從 1825 年起，新英格蘭以索夫克銀行體系(波士頓的索夫克銀行保證以硬幣承兌各鄉銀行所發行之鈔券)，紐約及南方各州以相同的方式，在國家沒有頒布有效銀行立法之下，確保地方金融機構之穩定。資金來自美國企業累積起來的儲蓄金和大量的歐洲投資。一旦自 1837 年經濟蕭條中復甦，全國各地享受長期的擴張與繁榮。1849 年的淘金熱，更加強了這趨勢，只受到一八五〇年代末期短暫的經濟恐慌的抑制。霍桑、惠蒂爾、朗費羅、庫柏、梭羅、愛倫坡和愛默森，使美國第一次出現了成熟的文學。

與英國的關係 與英國的緊張關係產生於 1837 年加拿大叛亂時美國的偏袒立場、邊界爭端和在 1837 年經濟恐慌後若干州抵賴英國人持有的數百萬美元債券。凡此問題經 1842 年的韋伯斯特-阿士柏頓條約(Webster-Ashburton Treaty)獲得解決。在德克薩斯和俄勒岡問題上再度出現麻煩：當波爾克在 1845 年對這兩個問題採取果敢行動時，實冒著與英國和墨西哥戰爭的危險。

美國兩個政黨不願冒險與墨西哥戰爭，也不願煽起奴隸問題的火焰，因而於 1837 年拒絕新而脆弱之德克薩斯共和國的合併要求。英國立即採取積極步驟，維護德克薩斯的獨立(雖然實際上並未兼併德克薩斯入大英帝國)並誘使解放奴隸。當此動作的諸言獲得證實時，南方人覺醒了，他們要求立即合併德克薩斯。因爲他們渴求盛產棉花的土地，要求更多的奴隸州，對於任何奴隸問題的反應非常敏感。泰勒總統命國務院起草兼併條約，但由於卡爾霍恩以狹隘區域立場而非從國家立場爲其辯護，加上克萊和范布倫的反對，此條約於 1844 年遭聯邦參議院否決。但波爾克以擴展主義的政綱而當選總統後，德克薩斯在泰勒任期屆滿前，以國會兩院的聯合決議，加入聯邦。

波爾克不久宣布結束俄勒岡的美英聯合占領；英國於 1846 年接受以北緯 49°爲界而劃分該領土。此項解決辦法在先前曾數度遭英國反對。

與墨西哥的戰爭 波爾克在這期間迫使墨西哥出賣加利福尼亞和西南部，並要求以格蘭特河取代紐埃西斯河(Nueces R.)作爲德克薩斯的南界。當路易斯安那州的斯利德爾(John Slidell)被派爲特使前往解決爭端，不計代價取得需要地區，但遭遇墨西哥新政府

美墨戰爭期間，美國迫使墨西哥出售加利福尼亞和西南部，並要求以格蘭特河作爲德克薩斯的南界。

的反對和侮辱，此時波爾克總統顯然不考慮後果，決定訴諸武力。他立即派泰勒將軍率領軍隊越過紐埃西斯河，進入爭議地區。1846年5月9日，波爾克在內閣同意下，決定要求國會對墨西哥宣戰，鑑於東部地區的激烈反奴隸情緒和南方人意識到此地區不適種植棉花，宣戰要求很可能會遭否決。幸運的是，當晚傳來泰勒的軍隊遭襲擊的消息，於是總統振臂高呼：「墨西哥已……使美國人的血洒在美國的土地上」，因而達成戰爭。這場戰爭的根源比1812年戰爭更具侵略性。不到兩年就表明這是一次極爲成功的軍事冒險；根據瓜達鹿白伊達爾戈和約（Treaty of Guadalupe Hidalgo），美國的所有目的在1848年都已達成。參見MEXICAN WAR。

南北戰爭的主因

戰爭初期，賓州的威爾莫特（David Wilmot）在國會對撥款法案提出一條重要但書，其原因可能是由於當時南方得到了德克薩斯和一個低關稅法，而北方民主黨卻沒有使政府得到整個俄勒岡一事乃產生忿懣情緒。此但書規定，在從墨西哥獲得的任何領土禁止實行蓄奴制；條款僅經聯邦衆議院通過即遭聯邦參議院否決，因爲南方人在聯邦參議院享有相等的投票權。隨後在各州立法機構，新聞報紙和公共集會的熱烈爭論中，對老問題如國家首都的奴隸和逃亡奴隸問題都進行了辯論，但是最主要的衝突是關於領地的蓄奴制狀況。

合乎邏輯的解決方案，應該是把路易斯安那的北緯36°30′自由州與奴隸州的分界線（1820年「密蘇里妥協案」所訂）向外伸展到新地區，此議已在聯邦衆議院遭到北方人封殺；遭到封殺的另一原因是：加利福尼亞領地的居民已擬訂一部禁止蓄奴制的憲法，而且不希望加利福尼亞分割爲二。這個解決方案還可能會嚴重危害由密西根州的卡斯和後來由伊利諾州的道格拉斯所倡議的「占地者主權」（squatter sovereignty）。這是新的民主黨提案：當一個領地被批准加入聯邦時，由這個州的居民自己解決蓄奴制問題。但是，北方存在著徹底排除所有新地區的蓄奴制強烈情緒。關於這個問題，在1787年西北法令和1820年「密蘇里妥協案」中都已有例在先；應該注意的是，威爾莫特但書（Wilmot Proviso）的原則在1848年和1860年已分別成爲自由土壤黨和取得總統席位的新共和黨的政綱基礎（蓄奴制不得延伸至任何一州）。

1850年妥協案 南方人發現批准加利福尼亞加入聯邦將使他們的最後一道防線，即聯邦參議院中的均等票數宣告結束，而且有更多的自由州加入聯邦將使他們更加處於少數地位，因此他們提出一個由卡爾霍恩提供的新理論。卡爾霍恩認爲，既然各州根據憲法的契約已給予其他州公民以同等的權利，既然憲法已承認奴隸是財物，聯邦政府所以管理各領地是受各州的委託，因而，國會就不得阻礙南方人攜帶財產到領地。1850年在那士維召開的代表大會，研究一旦加利福尼亞加入、南方可能退出聯邦的問題。泰勒總統祕密準備，如有必要就以武力實現加利福尼亞加入聯邦。1850年國會在經過許多斡旋之後，通過了一系列法，從而構成1850年折衷方案。加利福尼亞以自由州加入聯邦，但是蓄奴制在新地區的其餘地區，尚未正式排除。在猶他和新墨西哥成立領地政府，其居民被授權由自己解決蓄奴制度問題（人民主權）。南方人也得到補償，因爲嚴厲的聯邦逃亡奴隸法保障了他們的財產不受損失。哥倫比亞特區廢止奴隸貿易（但不是蓄奴制）。德克薩斯所欠債務由聯邦政府承擔，但她必須將其西邊邊界的一塊土地割讓給新墨西哥以爲補償。最後，北方接受了這個妥協，南方的分離運動也平息。參見COMPROMISE OF 1850。

南方脫離聯邦的威脅迫使北方事作讓步，而不以南方的威脅是一虛聲恫嚇，但是社會輿論受到克萊和韋伯斯特的煽動性演說的影響很大。克萊和韋伯斯特指出，在地理上西部已自然地排除了蓄奴制，並主張不需用非必要的法令去重申廢除蓄奴制，南方將認爲是一種侮辱。來自紐約州的輝格黨領袖而後又是共和黨領袖的西沃德（William Henry Seward）抨擊蓄奴制，說它違反了超乎憲法的「更高法」，並號召人們對南方採取果敢不妥協行動。卡爾霍恩也反對妥協，並辯解說南部不可能留在一個不平等的聯邦內，而這個不平等的聯邦，將因加利福尼亞加入和最後南北均勢的推翻而形成。他在沒有說明何爲南方可以接受的最低條件之前就去世。他和泰勒總統在最後的動作前去世，毫無疑問清除了通過妥協案的障礙。這個妥協案一般認爲挽救了聯邦，因爲北方是否足夠強大或者東西部的聯合在1850年時是否堅強足以擊敗南方的獨立企圖，實令人懷疑。在10年內，兩大區域集團在財力方面的差距加大，東西部已合爲一體；當一八六〇年代發生叛亂時，聯邦竭盡所能擊敗這次叛亂。妥協案之成立，一般均歸功於克萊。但是他的混合議案在聯邦參議院遭到否決。事實上，由道格拉斯領導的北方民主黨和南方的輝格黨在事前曾就最終條款達成了一致意見：在克萊的議案遭到失敗後，它們以一系列的不同辦法使此議案獲得通過。

堪薩斯-內布拉斯加法 黨少數派的共和黨在1860年獲得總統職位時，南方有半數的州退出聯邦。建立這個政黨的連續步驟和它取得的勝利，始於1854年堪薩斯-內布拉斯加法。此法引起了各領地整個奴隸制問題，這是兩大區域間衝突更爲深刻、更爲複雜的標記，此兩區域集團此時心理上已變成兩個國家。提出此法案的道格拉斯要求擬議中的橫跨大陸的鐵路採取北方路線，希望永久性解決奴隸問題，並對總統職位有相當野心。他提出對他自己區域有利的法案，以抵銷在1852年當選總統的皮爾斯（Franklin Pierce）政府的極端南方偏見。這個法案的條款廢除了密蘇里妥協案，並應用「擅自占地者」原則，即「人民主權」將路易斯安那領地北緯36°30′線以北地區開放爲蓄奴區。道格拉斯相信，蓄奴制在新地區不會盛行，但其條款對於從該領地建立起來的兩個州，可能一個變爲自由州，另一個變爲蓄奴州。少數北方民主黨人立即退黨，並與自由土地黨人和輝格黨人組建了新共和黨，該黨在1856年提名弗里蒙特將軍（John Frēmont）爲總統候選人。輝格黨早在2年以前解散，其南方黨員大部分已加入民主黨，而其北方黨員則加入共和黨，但是這兩個區域的大多數黨員都暫時加入無知黨。無知黨是一個新建的大黨，它提名前任輝格黨籍總統菲爾莫爾（Millard Fillmore，泰勒的繼任人）爲總統候選人，後來在大選之後不久就解體（參見KNOW-NOTHING PARTY）。由於無知黨和共和黨在1856年分散了反對票，民主黨成功地保住了總統寶座，並選擇「一個抱有南方原則的北方人」、賓州的布坎南爲總統。但是，民主黨第一次在贏得全部南方外，僅獲得五個自由州，此時已敲出了一個不祥音符。第一個純粹區域黨的共和黨，贏得了10個自由州。

堪薩斯在1855年開始發生暴亂，當時密蘇里人跨過邊界，欺詐地建立了擁有一部親蓄奴制憲法的萊康普頓（Lecompton）政府；皮爾斯和布坎南政府都承認萊康普頓政府爲該領地的合法政府。在這期間，受到移民救助會資助的自由土地黨的移民在托皮卡（Topeka）建立一個對立的政府。每一派都抵制了對方的選舉，但是1857年領地的選票統計明顯表明，自由土地黨已成爲多數派。然而，布坎南由於擔心南方的反對，就建議堪薩斯在親蓄奴制的萊康普頓憲法下准許加入聯邦，而這部憲法除了將來引進奴隸的條款外，並沒有提交選民批准。

道格拉斯體認到這樣違犯「人民主權」將會扼殺掉北方民主黨，就與布坎南分裂，而與共和黨聯合擊敗了萊康普頓法案。共和黨以前曾阻止國會公平解決堪薩斯問題的努力，並利用它發表了一些戲劇性演說，如麻州共和黨籍聯邦參議員薩姆納（Charles Sumner）的演說，由於這篇演說，他受到南卡羅來納州民主黨籍聯邦衆議員布魯克斯（Preston Brooks）兇蠻的身體攻擊。1857年，由南方控制的聯邦最高法院在布坎南的敦促下，在「德雷德·史考特案」（Dred Scott Case）中宣布，國會不能禁止領地實施蓄奴制，從而宣判「密蘇里妥協案」違憲。國會已廢除該妥協案，並使蓄奴制在堪薩斯和內布拉斯加這兩個領地合法化。但此宣判已給共和黨一個有力的證明：南方已控制了政府。

林肯-道格拉斯辯論 林肯以前是輝格黨人，後加入新建的共和黨。他在1854年發表的第一篇反蓄奴制的公開演說是溫和的；他痛恨蓄奴制，因而對最近廢除「密蘇里妥協

案」一事進行抨擊，但並未「因沒有做我自己不知道怎樣去做的事」而責備南方人。當北方的情緒高漲時，他變得更加激進。他在 1858 年接受共和黨提名他爲伊利諾州聯邦參議員的演說中，指控道格拉斯、布坎南和民主黨人陰謀在所有自由州強制施行蓄奴制。林肯愼重地向北方的畏懼黑人者和親黑人者發出呼籲。他要求領地成爲「自由白人的家園」，並在很多場合反覆表明他並不贊成不擇手段達成白人和黑人在社會上和政治上的平等。因爲他自己的州已通過反對自由黑人入境的法令，這樣一個公開的聲明，是健全的政治活動。

後來在 1858 年競選伊利諾州聯邦參議員期間，發生了林肯-道格拉斯辯論（參見LINCOLN-DOUGLAS DEBATES）。道格拉斯擊退了林肯的挑戰，贏得聯邦參議員席位，但道格拉斯在蓄奴制問題上的溫和立場已得罪了北方和南方的極端主義者。他在自由港主義中堅持「人民主權」，並進一步重申：「如果每個州只要同意去關心它自己的事，那麼這個被我們的祖先劃分成自由州和蓄奴州的共和國將會永世長存。」林肯雖然不是廢奴主義者，但他憑藉其較激進的立場在北方享有很高的聲望，但卻觸怒了南方人。他最後取代著名的西沃德接受了共和黨的 1860 年總統候選人的提名。

南方保衛蓄奴制 對於蓄奴制的立場，地域性衝突之深刻，致使全國性政黨試圖避免或加以解決的理性努力都歸失敗，這種衝突不遜於全國教會之間的衝突。雖然北方對奴隸制度有一種強烈而且日益增長的道義上的厭惡感，但自由黨（廢奴主義者）所贏得的選票極少，而且自由土地黨的選票在 1848 年和 1852 年間下降了一半。然而，由於各種原因，尤其是南方的激烈分子在保衛其心愛的制度時表演的行動和辯論，使多數北方人最終得出這樣的結論：蓄奴制是一種罪惡，應該把它限制在它原來存在的地區。林肯宣稱，共和黨把蓄奴制看作是「一種不義惡弊」並要「如此處理使在漫長歲月中有終止（或結束）之望」。同時，他們承認南方各州享有憲法賦予的合法權利保留蓄奴制，並保證支持制定憲法修正案，以申明若無蓄奴州的同意，聯邦政府不得廢奴。

雖然每 4 個南方人只有 1 個擁有奴隸（雖然很多人希望擁有），但大部分人皆認爲蓄奴制對維護「白人至尊」是重要的，而且對保存其社會是必需的。他們有理由認爲，試圖限制蓄奴制的擴展就是徹底摧毀南方的一種陰險行動。但是，南方人對於維護蓄奴制和其他區域利益的適當方法從無共識，甚至在 1860 年亦然。由於卡爾霍恩派在一八三〇年代對請願權、自由集會權和利用郵遞來擴大宣傳的權利發動了第一次攻擊，因此在長期辯論中就嚴重牽涉到民主原則。最後，南方少數派要求北方多數派完全接受他們提出的極端條件，其中包括在領地頒布奴隸法令，或者是同意聯邦瓦解。因此，很多北方人把這場戰爭誠心看作是一場不僅保存聯邦，而且保存民主基本原則的鬥爭——默認（此戰爭）爲多數意志的合適表現。

其他經濟因素 對於奴隸問題，道德立場的差異與區域間對國家立法政策的差異，有直接關係。要控制國家立法政策導致奪取政權的鬥爭。假使沒有這些政治牽連，單憑蓄奴制的道德立場之差異就會導致戰爭，這是可疑的。實業家與農業利益者之間，西部農夫與北方勞工間的經濟衝突：前者要求領地上實行自由土地與自由勞動制度，兩者均爲南方人所反對，形成了三方面的權力政治。毫無疑問，若干北方政客包括西沃德在內，對蓄奴制不關心或者並無道義上的關心，則僅是在玩弄蓄奴制問題去獲取選票以制定一個有利於西部和東部的聯邦政策。然而，在危機時刻，北方商人社團一般都支持妥協，因爲他們的賺錢市場和大量的投資都在南方各州。

南方在發現這種策略後，更加苦悶，他們已經對某些事情表示憤慨和恐慌，如斯托夫人（Harriet Beecher Stowe）在 1852 年發表煽動性小說《黑奴籲天錄》和布朗（John Brown）在 1859 年對維吉尼亞州哈珀斯費里（Harpers Ferry）的襲擊，而後者則是企圖煽動所有奴隸集體造反。聯邦參議員戴維斯（Jefferson Davis）指控北方說：「這並非人道影響了你們……，而是你們要在美國國會裏擁有多數，把政府變成北方人擴張機器。」這個同樣的戰略要求製造商們反對領地行蓄奴制，因爲領地若爲蓄奴州將來會投票反對保護關稅和聯邦銀行。

一八五〇年代，南方人的權力已達到頂點。這個權力是以民主黨內的西部農民和北方勞工的聯盟爲基礎，民主黨的性急分子，經常不斷以退出聯邦爲威脅貢獻了更多力量。當他們需要墨西哥的希拉河流域（Gila Valley）作爲橫跨大陸鐵路的南方路線時，順從的聯邦政府在 1853 年就商妥了代價很高的「加茲登購地」（Gadsden Purchase）。一年後，當他們需要古巴的富饒土地而想把古巴建爲另一個蓄奴州時，美國駐海外公使發表「奧斯坦德宣言」（Ostend Manifesto），威脅西班牙出賣該島（毫無結果），否則就用武力奪取。1857 年，在南方的壓力下，關稅稅率進一步降低，這一年產生了經濟恐慌。1860 年，布坎南總統否決公地開墾法案。南方最顯著的成就如下：堪薩斯未成爲自由州，以及「德雷德・史考特案」。

1860 年大選 當 1860 年 4 月在南卡羅來納州查理斯敦召開民主黨代表大會時，道格拉斯同意支持聯邦最高法院的裁決領地議會有權處理奴隸問題。黨代表大會通過這個和解性的政綱時，南方 8 個州的代表退出會場。6 月，民主黨在巴爾的摩再次召開會議，提名道格拉斯爲總統候選人，不過這是在南方民主黨代表再次退出會場之後決定的。這些退席代表不久就推選肯塔基州的布雷肯里奇（John C. Breckinridge）爲他們的提名候選人。南方的老輝格黨員發現那些退席民主黨員的目標就是使共和黨取得勝利，而這一勝利會激發分離行動，所以就成立了憲政聯合黨，並推選田納西州的貝爾（John Bell）爲該黨的總統候選人。

興高采烈的共和黨在芝加哥舉行黨代表大會，提名林肯爲總統候選人。他們能聯合西部的農民，以及東部的實業家和勞工，保證提高關稅、土地免費放領和限制奴隸的擴張。但是，若非南方分裂了民主黨，共和黨不可能達到團結。在聯邦參議院的席位均衡被推翻後，它的唯一防衛是黨對政權的控制，這是一個薄弱而暫時的武器。南方的極端主義者得罪了北方工人，說他們是「工資奴隸」，而現在這些工人已包括數以千計的移民。一個似是而非的說法是：由於南方在財力和人口方面已遠落後於其他區域，因此增強它的不安全感，其自信和要求亦然。南方的極端主義派確信：如果發生分離，北方將不會訴諸戰爭；西部將決不會支持制裁南方的動議；棉花是王牌，一旦發生戰爭，英國將援助南方爭取獨立。

1860 年大選的結果顯示，兩大區域的溫和主義者與 1850 年的危機大不相同，他們已失去了控制地位。林肯獲得了 1,867,198 張選民票，道格拉斯獲 1,379,434 票。然而按單方選舉人票統計，這個比數就變成了 180 對 12（林肯的得票數如此集中在一個區域，即使道格拉斯取得南方全部的選民票，林肯仍會當選）。布雷肯里奇獲得 854,248 張選民票和 72 張選舉人票，而貝爾則爲 591,658 與 39。兩個傾向不和解的候選人（林肯和布雷肯里奇）的選民票合起來共有 2,721,000。而另兩個比較妥協的候選人（道格拉斯和貝爾）的選民票共有 1,972,000 張。然而，南方的選票不能當作贊成退出聯邦，而北方的選票也不能視爲贊成實行裁制，如果發生分離的話。實際上，貝爾-道格拉斯在南方的選票要多於布雷肯里奇的選票。

林肯雖然不像道格拉斯或貝爾那樣具有和解精神，但他並不是一個極端主義者。他認爲，蓄奴制是人類自私性的工具，但是他承認南方有憲法上的權利去維持那個制度。林肯雖然在大選之前和在大選期間曾抗議蓄奴制擴向領地，但他反對廢奴派所主張的激進辦法，並希望蓄奴制在人類事物自然發展過程中最終會消滅。然而，南方主要是聽了他的過激言論——把蓄奴制說成是「一種道義上、社會上和政治上的不義惡弊」。當林肯被提名爲總統候選人時，下南方的 7 個州，從南卡羅來納到德克薩斯，都退出聯邦，並建立了一個獨立的邦聯。

戰爭的序幕 5 個月之後，當南方邦聯炮轟查理斯敦港的薩姆特要塞和林肯號召軍隊鎮壓叛亂時，戰爭即拉開序幕。在這期間，總統布坎南接受了分離和鎮壓都是違反憲法的立場，因此不採取積極的行動。和平會議和國

會委員會，幾次努力想達成妥協，卻都無結果。一個重要的提案是「克里坦登妥協案」(Crittenden Compromise)，它要求從原來的北緯 36°30′分界線擴展到太平洋岸，遭到了林肯的否決。雖然這位新總統的演說基調溫和，但他在就職後就採取行動，決定去解救被圍的薩姆特要塞，而這個要塞已被南部列入它所認爲共同財產的公平分配中。美國邦聯(1861 年 2 月 9 日成立)總統戴維斯不顧內閣成員的勸告，決定以武力保衛該要塞。

林肯和戴維斯之間，互相爭取有利口實，他們都無法掌握最後的行動和其各自民衆的態度。最後，戴維斯被認爲是策劃了率先侵略行動；而林肯，不論其祕密意圖如何，從一開始就有一個統一的北方作後盾。他聲稱：「這場衝突，向全人類明白呈獻一個問題：一個立憲共和國或民主政體——一個民有、民治的政府能否對抗自己國內的敵人而維持其領土的完整。」關於此點南方又有 4 個州退出聯邦，而且很多人都像李將軍(Robert E. Lee)一樣，原先曾認爲分離就是自殺，而現不得不作艱難的決定。這位偉大的將軍曾寫道：「我一直沒能下定決心舉起我的手去攻打我自己的州、我的親友、我的孩子和我的家庭。」

南北戰爭

在美國官方記載中被稱爲內戰的這場叛亂戰爭，以北方聯邦軍隊在第一次馬納薩斯(牛奔河)戰役中敗北開始，而在 4 年後，李將軍在 1865 年 4 月中旬在阿波馬托克斯郡法院向格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)投降，北方勝利而告終。參見CIVIL WAR; CONFEDERATE STATES OF AMERICA。

這個 3,100 萬人口的國家在戰爭過程中，雙方死亡人數約 525,000 人(二次大戰美國死亡人數約 40 萬)。據保守估計，北軍人數爲南軍人數的 3 倍；北軍傷亡率大約是南軍約 1.5 倍。擁有不到 60 萬白人和 300～400 萬黑人奴隸的南方在 4 年中抵擋擁有 2,000 萬人口的北方征服企圖。

1863年 7 月，李將軍率領南軍於進攻賓州時在格的斯堡遭擊潰，從此北軍占盡優勢。

南北戰爭期間，北軍召募志願兵的海報。

交戰雙方的相對實力 因爲雙方在人口數量上的差距和北方擁有很多有利的經濟條件，如較多的財富和廣泛多樣的經濟，人們就不難臆測，南方從一開始就注定要失敗。相反地，英國干預的可能性和英國在戰爭初期對南方的巨大援助以及南方只須作防禦戰的這些事實，使人們更覺得雙方在開始時似乎是旗鼓相當的。從軍事和士氣觀點看，防禦戰能抵銷南方在其他方面的不足而有餘，它只須進行抵抗，直到北方疲於進攻而被迫投降。

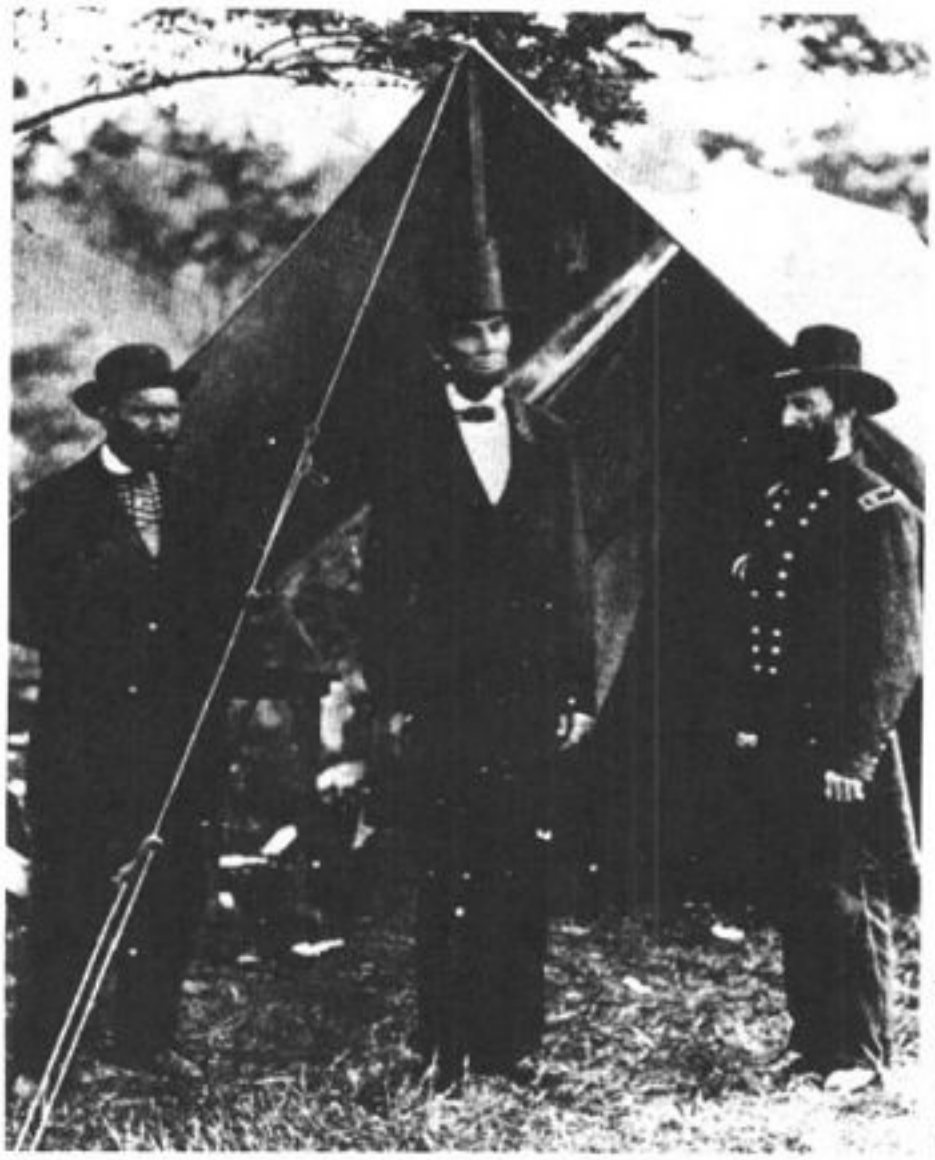
聯邦立即對南方進行海上封鎖，這一封鎖需要幾年才生效；並發動陸上進攻去占領南方首都李奇蒙。然而，幾乎到戰爭結束，李將軍以優越的戰術連續使聯邦將領在維吉尼亞陷入困境，並在頭兩年南方常勝。這次戰爭在軍事上由北方的三路主要進攻完成：第一路是爲了控制密士失必河，從早時攻占新奧爾良和曼非斯開始，到 1863 年夏攻克維克斯堡結束。第二路是謝爾曼(Sherman)從田納西州進軍到臨海的塞芬那，及其向北挺進穿過南北卡羅來納州，摧毀了南方的糧倉，直驅李將軍的後防，並在鉗形運作中擄獲其部隊。第三路是格蘭特成功的作戰行動，以兩個北軍對一個南軍的死亡比例爲代價，把李將軍驅趕到維吉尼亞州的南方邊陲並打敗其部隊。戰爭的轉捩點出現在 1863 年，當時李將軍在 7 月 2～3 日對賓州的進攻在格的斯堡被擊潰，以及維克斯堡在 7 月 4 日陷落。

英國的角色 在事後去衡量決定戰爭結局的因素，其基本性質永遠是一種不能確定的課題。13 個殖民地在前一世紀的叛變成功主要因有強大的歐洲同盟。而南方雖然比較強大，卻遭到失敗。所以人們就可能辯稱：英國最後實行中立的決定是一決定性因素。英國的上層階級在戰爭開始時支持南方，並希望它早日取得勝利。英國承認南方爲交戰團體而不是承認邦聯的獨立，因此以貸款、軍需品和運輸的形式進行援助，而英國的運輸援助被北方指控爲違反現行國際法。由英國裝備的私掠船把聯邦商船從海上趕走。英國下層階級對北方比較冷漠。最重要的原因是，邦聯在格的斯堡和維克斯堡的失敗使機敏的英國人對援助一個失敗的交戰政府格外謹慎。此後，英國就遵守嚴格的中立。

解放宣言 林肯根據 1862 年 9 月發表的「解放宣言」，使戰爭成爲一種義舉，在英國有戲劇性的作用。奴隸的解放在大英帝國早已完成。實際上總統偏重於有限度而且有補償的解放，並且了解西部不願爲解放黑人而戰。以行政權頒發的公告，在國會通過憲法修正案第十三條以前，其合法性是可疑的。且公告僅適用於 1863 年 1 月 1 日仍在抵抗的地區，該地區爲美國權力所不及。但是「解放宣言」在國外則產生了預期的效果，雖然它使共和黨在 1862 年國會選舉中失去了一些席位。參見 EMANCIPATION PROCLAMATION。

戰時領袖林肯 因爲北方隨著戰爭的進行而遭到日益增加的挫折，南方幾近獲勝。這主要是格蘭特將軍在維吉尼亞州遭遇慘重傷亡所導致，而格蘭特則是總統一直尋求而終於發現的將軍。

我們並不同意偉人造歷史的理論，但不免要問如果沒有林肯在這危機歲月中所表現出的出衆領導才能，聯邦能不能保存呢？他從來不是空談理論的人，他善於應時制宜。他忠於拯救聯邦，這是其唯一目標，他極力避免破壞北方和南方的國魂。爲達此目的，他甚至願意完全收回他以前在蓄奴制問題上的觀點。他的努力受到國會聯合委員會的阻撓，幾乎致命地干涉他對戰爭的指揮。他被咒罵爲獨裁者，並受到一些性情暴躁的主編如格里利(Horace Greeley)和將軍如麥克萊倫(George B. McClellan，兩次被林肯免職)的困擾。同情南方的人如俄亥俄州的民主黨政客伐蘭狄甘(Clement Vallandigham)和其他的和平鼓吹者，給他帶來無窮麻煩。他的黨內激進分子在 1864 年甚至想以蔡斯



林肯總統於1862年9月發表「解放宣言」，使南北戰爭成爲解放黑奴的義舉，圖爲其視察波多馬克駐防部隊。

(Salmon P. Chase)去取代他，而蔡斯在內閣是一直反對林肯。在這危機關頭，民主黨玩弄政治把戲，公開要求和平，並提名被免職的麥克萊倫爲總統。

據說，民主黨並不主張接受南方的獨立，但一廂情願相信立即停戰將能達成談判，而誘使南方回返聯邦。由南方邦聯副總統斯蒂芬斯(Alexander Stephens)和喬治亞州州長布朗(Joseph E. Brown)領導的南方和平運動，爲他們提供了一個藉口。回溯過去，人們似乎覺得民主黨提出的停戰，結果就是南方的獨立，因爲戰爭一旦停止，就不太可能再開戰。但是，戴維斯應南方共和國的要求，撤換了不願進攻謝爾曼的約翰斯頓將軍(Joseph E. Johnston)，而由願意進攻的急躁德州人胡德(John Hood)取代。1864 年 7 月謝爾曼在亞特蘭大戰役中的最後勝利，大大增加了林肯連任總統的機會。在 1864 年 4 月 14 日，林肯在其勝利時刻，卒於演員布思(John Wilkes Booth)的槍下。這位爲環境所迫而種因的總統卻未能獲得回報。

戰爭期間的立法 在戰爭期間共和黨履行了立法諾言：實際上，全國公司企業有半個世紀以來謀求而未得到的整個方案都被制定成戰時法令。根據 1862 年公地開墾法，凡成年公民，居住於公地四分之一段(64.75 公頃)，期滿 5 年而在土地上有所改良，該地即爲其所有，幾乎免費。同年，「莫里爾關稅」(Morrill Tariff)提高了稅率，設定爲增加政府歲入；稅率一再調整提高，一直達到平均47%的關稅稅率。1863 年頒布了一項國家銀行法，鼓勵政府發售公債；不久，州銀行發行的紙幣因 10%的聯邦稅被逐出市場。受到重賄的國會以貸款和撥出數百萬公頃的土地去資助數條橫跨大陸鐵路的修築；戰爭結束 4 年後，聯合中央太平洋鐵路修築完成。1864 年契約勞工法允許雇主進口歐洲移民，這些移民的工資根據契約預先設定。這項立法開啓了政府優惠工業的制度。大多數立法均爲現行有效法令，直到第一屆威爾遜政府時期。凡此均證明戰後共和黨與大企業的密切關係，有如持久的成功婚姻。

戰爭的後遺症

重建 1865-77 年間稱爲重建時期。狹義而言，重建是指南方各州再加入聯邦的過程，及確定最近解放的黑人之社會地位所採取各種正式和非正式行動。廣義而言，重建則指國家的整個政經發展，其結果是共和黨保持政權的成功。該黨的激進派與新的實業家聯合，保護南北戰爭時期的立法不受自耕小農、勞工和民主黨人的反擊，頒布大企業所要求的新立法。

重建開始於 1863 年，當時林肯爲使南方加速投降，而宣布了一個溫和計畫，凡南方各州在 1860 年有 10%的選民願意效忠聯邦的，就恢復文人政府(解除軍事管制)。而激進的共和黨，以嚴厲的韋德-戴維斯法案(Wade-Davis bill)回報林肯。林肯將此法案擱置。國會在 1865 年拒絕承認他在田納西、路易斯安那和阿肯色等州所建立的政府。

林肯的繼任人約翰遜(Andrew Johnson)雖然最初對農場主人階級採取報復態度，但不久就變爲呼籲對前叛亂者實行和睦相處。當國會休會時，他在南方邦聯的其他州組建政府，這些州在他的指導下召開代表大會，廢除蓄奴制，批准了廢除蓄奴制的憲法修正案第十三條，拒付戰債，並正式廢除分離法令。約翰遜總統很快就赦免了他早時大赦令所排除在外的高級政府官員和軍官。其中很多人被選民選爲國會議員。南方各州議會頒布「黑人法令」，這些法令對於嚴格限制被解放人的民權，這在北方看來等於暗中恢復蓄奴制的企圖。國會拒絕承認南方代表，並爲反「黑人法令」而頒布了民權法；國會還推翻約翰遜對民權法的否決。隨後約翰遜與激進派之間發生了嚴峻的鬥爭。

人們也許期望，在如此血腥戰爭和總統被刺之後，勝利者將決心實現嚴酷的和平，但是這個決定一直到阿波馬托克斯法院投降 2 年後才出現。激進的共和黨之所以擁護黑人選舉權有幾個理由：眞心關心黑人的福利，希望懲罰南方的「叛逆者」，還可作爲共和黨控制南方政權的一種手段，以阻止民主黨重掌握政權，而民主黨在紐約州和北方其他州仍很強大。但是，不論是北方的民衆(僅有 6 個自由州給予黑人選舉權)或是共和黨溫和派，都不贊成把選舉權給予黑人。然而，由於前邦聯分子的其他行動，尤其是他們在曼非斯和新奧爾良的暴亂，使北方民衆與共和黨都很困擾：在這些暴亂中，許多黑人遭到殺害。

最後，溫和派與激進派聯合，通過憲法修正案第十四條(該修正案不包括全民參政權)，作爲對南方所作理性的妥協。修正案禁止各州剝奪其公民所享有的民權，這是第一次宣布黑人也是美國的公民。因爲奴隸解放已取消聯邦衆議院代表選舉時 3：5 的舊比例，所以一個黑人在政治上就按一個白人計算，結果南方在聯邦衆議院的席位將明顯增加。因此，該修正案更規定一州代表席位必須減少，減少之數以其被剝奪選舉權公民所能選出之代表數爲準。該修正案第三項規定在戰爭開始時，擔任州或聯邦公職而後又參加叛亂的南方人，不得擔任任何公職。直到國會以三分之二的多數票撤銷此項規定。

在約翰遜的慫恿下，整個南方各州除田納西外，都拒絕批准憲法修正案第十四條。它們的抵制共和黨激進派在 1866 年國會選舉中獲得一次徹底的勝利，並在第二年春天通過重建法令(在 1868 年激進派爲報復總統，在聯邦衆議院對總統提出彈劾，但彈劾案在參議院的投票中因一票之差未獲三分之二多數票而遭失敗)。這些重建法撤銷了已建立的南方文人政府，將其中 10 個州劃分成 5 個軍區，每個軍區由一名陸軍少將管轄，此少將奉命登記所有成年男子，不分種族，因參加叛亂

而失去選舉權的人則除外。此選舉團體所選代表必須批准新憲法將選舉權擴及黑人，黑人選舉權不久又以 1869 年頒布的憲法修正案第十五條予以保障。根據新憲法選出的各州議會，必須批准憲法修正案第十四條，他們的代表才可進入國會。此程序在 1868-70 年完成。

因此，南方人的土地因戰爭的破壞荒蕪，其資本因無償解放奴隸而毀滅。因不能償付邦聯債務，不得不接受軍事占領和與他們以前的奴隸處於平等地位的侮辱。起先，所有南方各州州政府都在共和黨控制之下，這些共和黨是北方「提包客」，北方實業家、聯邦退伍軍人和南方白人投機共和黨的大聯合。北方實業家固然是來南方尋求合法的經濟機會，聯邦退伍軍人則是來兌現他們的戰利品。不過也有許多眞誠改革家來到南方擔任教師，協助不識字的解放人。

黑人的選票維持著這個聯合政權若干時日。但是共和黨的白人壟斷了各州所有高級官職，而沒有一個黑人擔任過州長，只有 2 個黑人成爲聯邦參議員。黑白比例選舉的議會，往往非常貪污，使州政府債台高築，但也進行了一些開明的立法改革（此時期，貪污不限於南方，紐約市的特威德幫派案Tweed Ring和國會中的美國融建公司Crédit Mobilier of America醜聞即是證明）。南方的白人以暴力反擊，結合三K黨祕密組織使用非法的恐怖主義。聯邦軍隊和法令對三K黨均無效。南方人逐漸打破了黑人與提包客之間的聯盟，阻止了解放人的投票，並重新控制州政府。

此時，恰好北方的輿論轉向較溫和的立場。1872 年，通過聯邦大赦法，大多數被宣告褫奪公權的南方人重獲完全政治權利。在 1876 年大選中，民主黨的候選人蒂爾登(Samuel J. Tilden)贏得了多數選民票，大約以 25 萬張選民票超過共和黨的海斯(Rutherford B. Hayes)，但是在南方的 3 個州如南卡羅來納、弗羅里達和路易斯安那，本地白人還沒有重獲完全控制，計票有爭議。最後，依國會的妥協案，這 3 個州的選舉人票都投向海斯，結果他以 1 張選舉人票之多當選總統。他同意從南方撤走最後一支聯邦軍隊以爲回報。參見HAYES-TILDEN ELECTION。

重建時期的主要政治後果是所謂「固體南方」的形成，這個地區多年來一直被民主黨控制。雖然頒布了法規和修正案，但是聯邦政府和北方的公衆最後還是允許此區域，完全自行規定黑人的待遇，並且不再努力執行保護黑人權利的法律。由於北方這樣重大的讓步，南方恢復了對聯邦的完全忠誠以爲回報，不久前南方才爲脫離聯邦而兵戎相見。

共和黨和大企業的聯盟　戰爭造成了嚴重的通貨膨脹和表面的經濟繁榮，一直持續到 1873 年經濟恐慌。爲了適應戰時的需求，農業和工業均已採用新的生產方法和技術，加快了不可避免的工業化過程。資本家或謀取暴利或正當經營，積聚了巨大財富。後來，逐漸明顯，國家的權力中心逐漸被工業鉅子而不是被政治領袖所控制。「海軍代將」范德比爾特(Cornelius Vanderbilt)利用出賣陳腐船艦予政府所得的資金，去建築他利多的紐約中央鐵路。洛克斐勒(John D. Rockefeller)、卡內基(Andrew Carnegie)和其他所謂「大王」，不久都開始建設自己的工業帝國。隨著橫貫大陸鐵路的修建、牲畜王國的興起和新礦產的發現，西漸擴張加快前進。當然，那些把黨置於國家之上的共和黨，自然該與新企業利益，進行交易。企業利益集團要求保護和國家的立法，來推展他們的階級利益。戰爭很合宜地向他們提供了一些非本質的問題，他們利用戰爭所產生的周邊爭端，使公衆忽略了當代更重要的經濟問題，歷 30 年之久。

不滿與反應　大多數爲工業所需要的法規在戰爭年代都已頒布；在這一方面，只須維持這個方針。隨著和平的到來，戰爭債務的支付與貨幣的數量與價值，已成了主要爭論。在戰時，政府曾發行了 4 億 5,000 萬美元的美鈔（綠背紙幣），這些紙幣在一次價格波動中 1 美元貶值至 35 分；政府還出售了 20 億美元價值的債券。爲了防止戰後通貨緊縮使債務人遭受損失，就有必要繼續發行美鈔。因爲債券已被投機者以貶值美元購買，所以民主黨就在 1868 年採納「俄亥俄倡議」——建議債務的本金和利息用美鈔支付。但是，國會在 1869 年頒布了公共信貸法，該法確保以硬幣償還債務，因此使債券持有者在政府蒙受損失下大發其財。1875 年恢復硬幣法禁止繼續發行美鈔，並規定以黃金償還債務。因此，國家的立法與一八七〇年代經濟恐慌的後果，完成了對農工同樣有害的通貨緊縮。

儘管最初有希望把全國勞工都組織在全國勞工聯盟中，但這個嘗試卻遭失敗。而且隨著 1873 年經濟恐慌，許多工會組織都消聲匿跡。工資的削減引起 1877 年的鐵路大罷工；這次罷工因受聯邦軍隊和州民兵的鎮壓而崩潰。隨著經濟蕭條，還有一個原以社會爲目的的全國農民組織「農人協進會」開始進入政治，並在 1877 年獲得聯邦最高法院所認可的州法令去管制鐵路（但在 1886 年被撤銷）。然而，聯邦鐵路法在聯邦衆議院通過後，卻未獲參院通過。總之，在整個時期，農工所要求的立法均未通過，而他們要求撤銷以前法令的努力，亦未成功。參見GRANGE。

共和黨由於其候選人格蘭特將軍的聲望，1868 年和 1872 年均能贏得全國大選。在格蘭特的第一屆政府時期，在國會和內閣中常有貪污事件，但不像企業界之普遍。古爾德(Jay Gould)和菲斯克(Jim Fisk)企圖壟斷黃金市場未成，而他們與范德比爾特進行的伊利戰役中，僅以印發新股票就騙了他數百萬美元。在美國融建公司醜聞中，由聯邦補助的聯合太平洋鐵路的董事們設立一個空頭建設公司，以離譜的高價修建鐵路。牽涉此醜聞的國會議員，嚴重受賄阻止對公司進行調查。1872 年，共和黨因而宣告分裂，其改革派組織了自由共和黨，並提名格里利爲總統候選人。雖然民主黨正式接受格里利，而格蘭特仍連選連任；但民主黨在 1874 年的國會選舉中卻輕易贏得勝利。因爲經濟蕭條和貪污的暴露，共和黨看來很可能在 1876 年要失去總統席位。雖然他們在選民票中遭到失敗，但利用其南方勢力的威望而在 1876 年的選舉人票中，取得勝利。

戰爭的長程後果　內戰救了聯邦，廢除了蓄奴制，並加速政治和經濟力的運作，而創造了美國生活的新結構。戰爭結束了蓄奴制，並以聯邦持續軍事占領和剝奪南方自治爲代價，嘗試培植解放人爲公民。然而，在重建初期的 10 年後，聯邦政府讓黑人在白人至上的勢力前退卻，重新回到二等公民的地位。聯邦最高法院系列的判決，以至最後形成了 1883 年「民權案」，聯邦最高法院實際上已撤銷了憲法修正案第十四條。

內戰使聯邦在政治上加速轉變成一個更集權的政府，這個政府曾試圖以妥協的辦法來抬高全國各區域的利益。但在共和黨與民主黨保守派的支配下，終於代表了特殊區域（北方）與工商經濟利益。但戰爭造成的怒火和戰前區域間悲苦情緒與怨恨，妨礙了國家的團結，這些情況都被戰後的新政治經濟領導者所利用。雖然戰後的後遺症在南方已造成了一個將來反對共和黨政權的工具，但南方農業利益的民主黨人一直到一八九〇年代才與

南北戰爭後，田納西州白人結成「三K黨」祕密組織使用非法的恐怖手段，在夜間對黑人和黑人支持的白人襲擊並處以私刑。

北方和西部形成一個政治上有力的陣線。而且，民主黨在十九世紀後半葉，沒有能夠提出意義重大的不同意見（除了關稅外）或改革，並且像共和黨那樣（雖然程度不同），也代表著大企業的利益。戰後對經濟發展的重視和經濟集團之間的鬥爭，還促使產生了一種愚鈍的物慾主義。在所謂鍍金時代，物慾主義的發展達到最高峯：30 年以來，把戰前生氣蓬勃的社會理想主義潮流，降爲一種麻木不仁的惰性狀態。

Bibliography

Albion, Robert G., *The Rise of New York Port, 1815–1860* (1939; reprint, New England Univ. Press 1984).
Billington, Ray A., *Westward to the Pacific: An Overview of America's Westward Expansion* (Univ. of Wash. Press 1979).
Billington, Ray A., and Ridge, Martin, *Westward Expansion*, 5th ed. (Macmillan 1982).
Burlingame, Roger, *March of the Iron Men: A Social History of Union Through Invention* (1938; reprint, Ayer 1976).
Capers, Gerald M., *John C. Calhoun, Opportunist. A Reappraisal* (1960; reprint, Quadrangle 1969).
Current, Richard N., *Daniel Webster and the Rise of National Conservatism* (1955; reprint, Little 1962).
Dangerfield, George, *The Awakening of American Nationalism, 1815–1828* (Harper 1965).
Donald, David H., *Charles Sumner and the Coming of the Civil War* (1960; Univ. of Chicago Press 1981).
Donald, David H., *The Politics of Reconstruction* (Harvard Univ. Press 1964).
Dykstra, Robert R., *The Cattle Towns* (Univ. of Neb. Press 1983).
Franklin, John H., *From Slavery to Freedom*, 5th ed. (Knopf 1980).
Gabriel, Ralph H., *The Course of American Democratic Thought*, 4th ed. (Greenwood Press 1986).
Genovese, Eugene D., *The World the Slaveholders Made* (1969; reprint, Random House 1971).
Hietala, Thomas R., *Manifest Design: Anxious Aggrandizement in Late Jacksonian America* (Cornell Univ. Press 1985).
Hofstadter, Richard H., *The American Political Tradition*, 2d ed. (Knopf 1973).
Johannsen, Robert, *Stephen A. Douglas* (Oxford 1973).
McPherson, James, *Ordeal by Fire*, 3 vols. (Knopf 1986).
Meyers, Marvin, *The Jacksonian Persuasion* (1957; reprint, Stanford Univ. Press 1960).
Nevins, Allan, *The Ordeal of the Union*, 8 vols. (Scribner 1947–1971).
Pessen, Edward, *Jacksonian America*, rev. ed. (Univ. of Ill. Press 1985).
Potter, David M., *The South and the Sectional Conflict* (La. State Univ. Press 1968).
Randall, James J., and Donald, David H., *The Civil War and Reconstruction*, 2d ed. (Heath 1969).
Remini, Robert V., *Andrew Jackson and the Course of American Democracy, 1833–1845*, vol. 3 (Harper 1984).
Roland, Charles P., *The Confederacy* (Univ. of Chicago Press 1960).
Stampp, Kenneth M., *The Peculiar Institution* (Knopf 1956).
Thomas, Benjamin P., *Abraham Lincoln* (1965; reprint, Modern Lib. 1968).
Tice, George, *Lincoln* (Rutgers Univ. Press 1984).

27. 工業成長時期(1877–1919)

南北戰爭之後，美國經濟生活最重要的發展是製造業興盛。1900 年戶口普查報告指出：「直至 1880 年或 1880–90 年間某一時期，農業是美國的主要富源。但在最近一次戶口普查(1890)，製造業的生產總值已超過農業。」美國的經濟型態已從以農業爲主轉向以工業爲主。經濟變革的幅度之大，致使到 1919 年時每年製造業生產總值竟高達農業生產的三倍；1894 年以後，美國不斷接近經濟獨立而成爲全球主要工業國。在工業革命的動力操作及省力機械的驅使下，美國進入歷史的新頁，一方面擁有巨量的成長與成就，另一方面也造成龐大的浪費。美國在南北戰爭後的社會、政治和思想史主要是爲因應此一經濟變革的奮鬥史。

工業革命

1800 年在美國尚鮮爲人知，但在 1812 年戰爭期間已充分發展的工廠制度，受南北戰爭不均勻的影響發展失調，不過從那以後工廠製造之產品日益取代了手工製品。1879-1919 年，在工廠支薪的人數增加 2 倍。1870 年全國有 53%的勞動力從事於農業，而在 1920 年卻有 73%從事於非農業的工作。

十九世紀末，隨製造業的興盛帶來城市的興起，圖爲當時紐約市的繁榮夜景。

在重工業景氣的需求下，個別工業之相對重要性亦同樣發生重大變化。1860 年的七大製造業依次爲：麵粉與餐點類、棉織品、木材、靴與鞋、鐵架鑄造與機械、服裝及皮革。1919 年則以屠宰與肉品加工業、鋼鐵、汽車、鑄造與機械、棉織品、麵粉業與碾磨穀業及石化業居前七名。擴張率的指標之一是 1919 年居第七位的石化業，其生產量爲 1860 年列居首位者的 6 倍。

製造業的興盛　美國之得以執世界製造業牛耳是由於許多因素，包括國家的天然資源豐富、投資性資本易於取得、由高生育率和大量移民所獲致之充分而富有機動性的勞力供應、高度發展的運輸設施、不斷擴展的國內外市場、有利的官方政策、州際的自由貿易、一個仍然年輕且低開發國家所孕育的冒險精神，以及工業革命所帶來的工具與科技，如柏塞麥(Bessemer)煉鋼法與電力等。因爲有利於工業地方化的大多數因素皆在東北部，故發展成全國最重要的製造業區。然而，因爲農業與礦業支持許多製造業之生產，故南部和西部地區也發展出紡織和製粉等重要製造業。

交通的發展　這時期的主要成就是能適應工業革命需求之大陸運輸系統的發展。雖然河川和運河仍屬重要，但內陸運輸的主要工具則爲鐵路。首條橫跨大陸的鐵路於 1869 年聯合鐵路與中央太平洋鐵路連接後完成。1873 年經濟蕭條後大事修築鐵路，增闢數條穿越國境的鐵路系統，如南太平洋-聖大非線(1881)、南太平洋-德州太平洋線(1882)、北太平洋線(1883)、丹佛-格蘭特河線(1883)及大北線(1893)等。龐大的次要鐵路及支線網路也增加了鐵路里程。1877 年全長 128,000 公里的鐵路至 1910 年已增至 387,000 公里。到了一八七〇年代，鐵路公司在財務、建築和營運方面高度的本位主義政策導致激烈的公衆反應，特別是來自仰賴鐵路運輸的農民。州和聯邦規定的某一措施導致許多鐵路公司和其他工業一樣進行合併爲少數大公司，其目的是在法律範圍內減少競爭。

此一時期，商船隊成就不大但卻穩定地成長，1877–1917 年間船隻載貨總噸位增加一倍。這項成長多爲沿海和內陸貿易所致，至於海外貿易的噸位雖在一八九〇年代跌至 1877 年的一半，但到 1917 年卻又增至 1877 年的兩倍。

技術進步　當工業革命進行其轉型時，日新月異的發明迭出不窮。由聯邦政府頒授的發明專利權狀由一八九〇年代的 1 年平均 22,000 件增至一九〇〇年代的年平均 32,000 件，其後單是 1916 年就達到 43,892 件。新發明的驚人展現帶來交通革命的奇蹟。到了 1893 年，汽油內燃機被成功地裝置在車輛上；約從 1900 年始，汽車製造呈現出一種工業的面貌。新式大量生產技術的驚人能量反映於汽車登記之數字：1900年8,000輛；1910 年 468,500 輛；1919 年 7,576,888 輛。道路建築進入了公路階段以容納汽車。除了該項工業的經濟重要性外，汽車對於以人員和物資的機動性爲主的各方面生活都有影響。

1903 年，萊特(Wilbur Wright)在北卡羅來納州基蒂霍克(Kitty Hawk)駕駛一架重空氣機械而開啓航空時代。飛機生產量從 1913-16 年間的 681 架躍增到戰爭需求下 1917 年的 2,148 架及 1918 年的 14,020 架，但在 1919 年下降到 780 架。

帶來電氣時代的電燈是由愛迪生(Thomas A. Edison)於 1880 年獲得專利權，而在訊息傳遞方面也同樣帶來一大革新。對日益成長的電報業，1876 年加上電話，到了 1915 年使用中的電話超過 1,000 萬具。一

八九〇年代，馬可尼(Marconi)發明無線電報導致下一階段通信工具——無線電——的發明。

城市之興起 上述工業化對一般社會的影響極大。機器給予美國人一種新的生活方式，物質享受增加，生活水準大爲提升。在個人的人文價值及心境平靜方面，這種利益並不明顯。新工業在城市中找到最方便的運作地點，可輕易結合製造業的基本因素。隨製造業的興盛帶來城市的興起，城鎮和都市人口的增加現在遠超過鄉村人口之增加。1870 年城市(2,500 人以上)與鄉村的人口比是 1：3，但到了 1920 年城市居民占多數。城市的工廠就業機會引誘從鄉村及海外而來的千百萬移民，而社會及文化機會又吸引了另外成千上萬的人。

衆多人口集中在小區域內造成複雜的社會、經濟及政治問題，諸如住宅、給水、交通、照明及清潔衛生等必須大事擴充舊有系統。爲小城市而設計的市政府常不能滿足新需要，易產生最惡劣的貪污腐敗。都市化的害處莫過於貧民區增加，紐約市的租屋人口從 1879 年的21,000人增加到1900年的15萬人。他們惡劣的居住條件，里斯(Jacob Riis)在其所著《另一半人如何生活》(1890)中有所描述。許多城市基於人道利益成立兒童遊樂場所及社會福利設施，如芝加哥的亞當斯赫爾大廈(Jane Addams' Hull House, 1889)等，以補救惡劣的狀況。

農業革命 工業革命打進農民的生活。農地上的勞力漸爲機器所取代，最初由馬曳，但不久便以蒸汽、電氣或汽油爲動力。單位生產量增加，大型獨戶農場及新型大規模耕地形成，科學的農耕法伴隨機械而施行，各種因素使農民從南北戰爭期間的市場崩潰，到 1897 年的產量過剩。此外，農民更加依賴僅透過經紀人轉運及處理所獲得的市場。誠然，在該世紀結束時，市場開始好轉，並繼續有利地進入可賺錢的一次大戰期間；但整個時期，製造業及城市的進步一直遠超過農業和鄉村。

改變中的勞工角色 上述經濟革命改變了大部分美國薪資階級的生活。主管和領班使工人與企業主隔離並因而不再能親自商議，時常工作在不舒適或危險的環境中，生活在工業城市的擁擠區，勞工易於發展一種與其企業主之間的非個人關係，此一狀況會助長誤會及不滿。另一方面，企業主視勞工爲一成本因素，依市場的波動而僱用或解雇，並於可能時以機器取代之，數十萬數勞工轉向工會尋求救濟和力量。

新移民 新工業對廉價的移民勞工依賴甚重。除他們祖國令人不滿的環境及新大陸傳統的吸引力之外，美國工業界吸引移民的計畫是造成移民的主因。1865-1917 年間有 2,500 餘萬移民到達美國，1905-14 年尖峯期間更有六次每年到達人數超過 100 萬。1900 年以前大多數移民來自西北歐，其後大部分來自中歐、東歐和南歐。早期移民傾向於進入美國從事農業，後來到達者則傾向於聚集在城市工廠。工會勞工及種族「純粹主義者」不斷煽動阻止新移民，到 1910 年移民已占勞工總數的五分之四。1882 年開始禁止可能成爲社會負擔的移民入境，限制性的聯邦立法於數年內逐漸增加。亞裔移民甚至受到不公平待遇。1880 年，爲反應加州強烈的排華情緒，中、美兩國談判一項條約，允許美國限制或停止苦力的入境。由於單是 1882 年就有四萬名華人到達，美國國會於是對華裔移民設定 10 年禁制，1902 年使該項法律永久有效。1890 年以前很少日裔移民到達美國，但在 1900 年以後突增，而於 1907 年達到顚峯，是年有 30,226 人到達。加州的排日情緒導致 1907 年的「君子協定」，日本依協定限制其人民移民到美國。這些歧視招致亞洲國家方面對美國之厭惡。

合作行動與團體衝突

人民競爭以求得分享更大的國家財富是一場永無止境的鬥爭，受到製造業興盛的激烈影響。農民、農場工人、工廠工人、小企業主及大實業家均須適應新的工業環境。在激烈競爭中，最重要的因素爲人數、組織、可用資本，以及人員的眼光與能力。

企業——意指洛克斐勒(John D. Rockefeller)、卡內基(Andrew Carnegie)及摩根(J. Pierpont Morgan)等財閥建立之大企業——創立本身的成功法則：合併生產、壟斷市場及支配政府。在獲致成功的過程中，大企業達成擁有全國大部分的財富的目標。

企業合併運動 雖然這一時代的法則是自由放任，但工業革命在迅速改變企業競爭的基礎。在新的創業行動中，複雜的因素非任何個人所能控制且獨立營運日益困難。此外，適於從經濟革命獲取最大利益之事業爲那些包括大量投資於省力機械及支配原料與市場者。企業組織的合作形式使許多個人和機構的資源之聯營廣泛被採用。採用規模之大見於下述事實：到了 1919 年，各公司僱用全國 86%的工資階級，所生產的製造品占全國製造品總值的 87.7%。

企業合併的方式經過一定的階段：聯營、托辣斯、控股公司、合併、利益團體協定。企業托辣斯的先驅是標準石油公司(1882)，擁有 14 家公司並控制另外 26 家公司。1900 年之前，共有 181 家類似企業體出現。托辣斯控制其特定工業之各方面，免除競爭，而由消費者支付所有成本。公衆對這些作法的反應導致反托辣斯立法。控股公司的最佳範例是美國鋼鐵公司(1901)，由卡內基、摩根及其他鋼鐵公司所合併，導致 228 家公司及全國鋼鐵約 70%的產量在一個公司控制之下。集中貨幣和信用貸款是新企業秩序不可或缺者，與企業的合併平行發展。因此，摩根與洛克斐勒的華爾街在美國經濟上占首要地位。

最高法院保護大企業 與農業與勞工一樣，美國工業界盡其所能經由有利的關稅、通貨和金融立法以提升和保護自己。然而，極少出現政治行動無效的狀況，正如當大衆喧鬧而導致立法管制鐵路即是顯例。因此，工業界經由憲法修正案第五、十四條竭力使自由放任列入非立法機構所及之憲法內。1873-98 年間的一系列判決，最高法院擴大早期對正當法律程序之解釋爲一種對政府權力之程序限制，包括實質限制——亦即關於所涉及之問題與原則。因此，既得權利原則被賦予憲法之認可：州和聯邦政府沒有干預私人財產之無限權利。此外，州法律在行使警察權方面受到極大限制，尤其是制定工時及其他工作條件的立法。由於最高法院的社會哲理通常與企業利益一致，故企業在最高法院處理社會派系鬥爭擔任重要角色時享有優勢。然而回顧整部憲法，原爲四百萬人農業共和國所草擬，現今仍爲兩億多人口城市工業化社會政府的基礎憲法，這是因爲有司法解釋程序及孚衆望的修正案，使其能繼續成長及適應不斷變化的複雜性。

反對大企業 農民及勞工不願接受企業所擁護的運作公式，對他們而言弊大於利。在企業的強大力量下覺得個人無能爲力，他們中間多數人求助合作行動作爲以對等地位競爭的唯一希望。

農民的抗議 一八七〇、八〇年代，生產過剩、高利貸款、高關稅、政治權力式微及社會地位降低帶來農業苦難，農民攻擊營銷網內最顯著的因素——居間的鐵路和倉管。格蘭其運動(參見GRANGE)，其中以農民保護會(Order of the Patrons of Husbandry)爲主要抗爭團體，而綠背紙幣黨爲一八七〇年代農民抗議之主要表現；「農民聯盟」爲一八八〇年代之主要抗議表現；而民粹黨則爲一八九〇年代之主要抗議表示。數十萬農民加入這些組織，主要因其提供對抗可恨之壟斷或促使低利貸款的機會，這些貸款是以綠背紙幣和自由銀幣爲象徵。透過格蘭其法律規定政府有限管制某些私人企業——尤其是鐵路，有組織的農民協助形成美國史上這一新時期的過程。然而，尋求低利貸款的運動沒有結果，而透過合作社改革政府和經濟節約的運動僅部分地成功。顯然地，農民已不再是美國政治的主流。

工會的興起 在工業革命的衝擊下，美國工人同樣對集體行動之重要性獲得新的了解。1869 年成之「勞動騎士團」，呼籲所有從事「光榮苦工」者共同加入一項廣泛的人道計畫，經由改善現有秩序終於產生一個道德上純潔的工業團體。在鮑德利(Terence V. Powderly)領導下，勞動騎士團於一八八〇年代主宰美國工會組織，1886 年達到尖峯時共有 70 萬名會員。然而其他勞工組織的競爭、移民工人間實現團結的困難及公衆對其在罷工行動中角色的譴責，招致該組織在部分成功之後突然衰落。

龔帕斯(Samuel Gompers)領導的美國白領工會迅速取代前者的卓越地位，致力於工

會主義及技能工會自治——雖然它包括少數大型產業工人工會——美國白領工會集中努力於直接的經濟利益——如改善工時、工資和工作環境等——而非騎士團之關切理想主義的長程改革。另一基本原則是嚴格禁止直接參與政治，僅支持勞工的朋友，反對勞工的敵人，不管其屬於何黨。美國白領工會(AFL)慢慢地有所收穫，其會員人數從 1890 年的 100,000 人增加到 1900 年的 548,000 人。鐵路業產生了四個保守、獨立和強大的工會：機關車技師工會(1863)、鐵路車掌工會(1868)、機關車消防員與司機工會(1873)，以及鐵路列車服務員工會(1883)。

然而，大量的非熟練工人迄今尚無有效的發言人。此一時期的所有工會都非革命性組織，尋求在私人企業資本主義架構內提升工人的經濟地位。由於窮人、中產階級和富人之間的流動性大，使階級鬥爭甚少發生。各工會的抗爭手段爲杯葛、示威抗議、工會標籤、政治行動及罷工。

工會組織係同時進行兩種鬥爭，一是爲改善工資階級的工作環境，另一是爲承認他們的存在權。像農業利益與工商業利益衝突一樣，勞工利益與企業利益衝突是建立新工業秩序特質的重要形成因素之一。南北戰爭之後，企業主與勞工之間的鬥爭在當時是一獨特現象，變遷中的經濟產生一個偉大的的產業工人團體，他們被切斷生計的基本來源，對改變中的企業狀況極爲脆弱。正如 1873 及 1893 年經濟恐慌後，企業精簡時期的低工資及失業帶來嚴重的社會不安。1877 年具破壞力的鐵路罷工造成第一次全國性產業工人暴動，證明憤怒的同業工人在經濟苦惱的壓力下會走上極端。該項暴動招致企業加強他們對產業工人權力成長之防範，並教訓勞工將罷工降格成暴民行動對其目標是一大破壞。

工會與反工會勢力均利用每一破壞對方名譽的機會。例如，1886 年 5 月 4 日在芝加哥秣市騷亂(Haymarket Riot，參見該條)悲劇性地投擲一枚炸彈，雖然受到勞動騎士團的抨擊，但報紙卻解釋其爲工會組織摧毀資本主義大陰謀的一部分。一八九〇年代初，工會組織之退卻顯然是由於 1892 年賓州荷姆斯特(Homestead)卡內基工廠鋼鐵工人罷工之失敗，以及 1894 年在普爾曼(Pullman)罷工事件中美國鐵路工會被擊潰。在後一事件，工人依「謝爾曼反托辣斯法」抑制州際商業，最高法院禁止工人採用其主要武器——罷工和杯葛。到了 1897 年，工會人數驟降至約 44 萬，遠低於一八八〇年代的尖峯人數，產業工會主義及非熟練工人工會組織已被完全徹底根除。

知識分子的抗議　企業、勞工與農民之間的衝突，以及在一個無限富庶的國土內普遍貧窮之矛盾，帶來許多尋求改善社會秩序、提出辯護或加以譴責的評論。社會主義者及無政府主義者大肆鼓吹徹底修改工會制度。其他人士，包括許多有社會胸懷的神職人員敦促將人道主義發揚到傳統的宗教與道德領域之外而進入政治行動，以便控制對社會正義極爲重要的經濟。喬治(Henry George)的《進步與貧窮》(1879)認爲對地主因地價上漲，不勞而獲的利益課以單一稅，將可免除其他稅捐及減少貧窮現象。巴拉梅(Edward Bellamy)在《回顧》(1888)中論及合併運動終將結束於一個完全控制但仁慈的托辣斯，這一默想得到被托辣斯調整之讀者的廣泛接受。勞埃德(Henry D. Lloyd)的《富可敵國》(1894)激起改革者採取行動對抗集中企業之罪惡。在《有閒階級理論》(1899)中，獨立經濟學家維布倫(Thorstein Veblen)因其尖刻地視休閒爲財富的明顯伴侶及宣稱有閒階級阻礙進步和保持陳腐而引起爭論。

另一方面，大量著作支持財產不可侵犯性及自由企業的保守立場。大多數神職人員、經濟學家及某些哲學家爲美國資本主義的自由放任辯護，並反對政府管制，視其破壞了自然律。雖然有些解釋達爾文演化論者在其中發現致力於社會改革的理論根據，但更多解釋者則認爲，在經濟事務內可自由運用力量及最適者生存才能爲整個社會產生最大福利的信念有理。商人爲反應當時尖刻的批評，有時會對他們在社會內的角色提出辯護。卡內基讚揚無限制的競爭，認爲那些生活享受已超過舒適程度者應爲共同利益處理其財富。

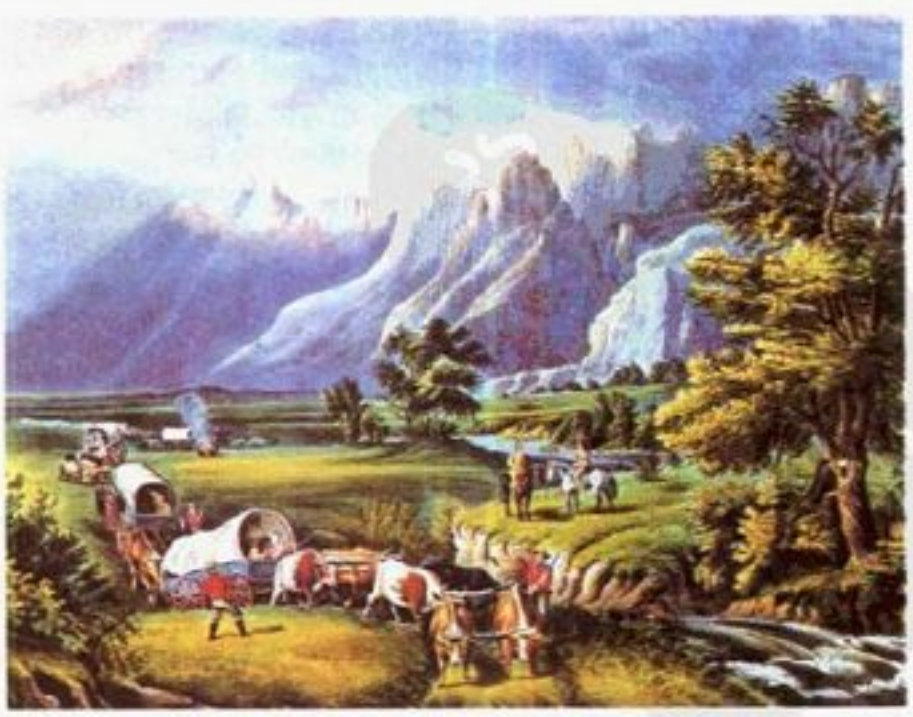
邊境消失

十九世紀下半葉，重大的發展沒有比密士失必河以西地區更明顯的。那時西進運動已到達「最後的西部」(堪薩斯州中部與內華達山之間的地區)，而且最後移民的拓荒邊界成爲歷史。淘金潮及採礦熱加速了荒野的開發，廣大的礦產帝國迅速落入資本公司和法人化的管制，他們利用新工業的重機械，不斷爲新製造業者供應原料。金銀之產量增加足可在擬訂立法上對聯邦施以重壓，而且基本金屬——銅、鉛、鋅——之生產在數量及重要性方面均迅速增加。

開放牧場消逝　因一八六〇年代橫貫大陸鐵路達到大平原區而興起的遠西部牧場養牛業，隨開放牧場之消逝而於 1890 年消失，這種廣大開放的牧草區走廊在落磯山脈與密蘇里州之間，從德州擴展至加拿大。牛羣從主要供應來源的德州向北放牧到鐵路沿線奇澤姆(Chisholm)、西部和告別愛(Goodnight-Loving)各小徑。年復一年，移民的鐵絲藩籬及犁頭減少了牧牛者的領域，而對抗德州熱病的檢疫法進一步限制牛羣長距離的流動。牧牛者以威脅、鐵絲剪、槍砲、訴訟及要求國會設立永久性國家牧牛區等方式反擊，惜未成功。配合時代需要，牧場養牛業迅速成爲大企業，需要大量資金投入及公司組織，數十家來自其他國家的公司加入此一行業。城鎮的屠宰場爲大區域的屠宰設施所取代，這些設施支援大罐頭廠，牛肉從那裏被運送到全國各市場。

最後印第安戰爭　三百年來印第安人-白人衝突的最後階段——南北戰爭後遠西部的印第安戰爭——依循一種二階段型態：(1)安置印第安人於保留地之戰爭，及(2)讓他們待在保留地內之戰爭。麻煩主要是經濟性者，因白人向西移至印第安人糧食供應地及不滿保留地之糧食狀況而引起。一八六〇年代條約之計畫(依該等條約，印第安人可望藉打獵獲得其一半食物)遭過快的西部拓荒速度而完全破壞。印第安人堅持到最後的戰爭立場發生在遠西部孤立地區：莫多克戰爭(1872-73)、蘇人戰爭(1876-77)、內茲佩爾塞人戰爭(Nez Percé, 1877)、本納克戰爭(Bannack, 1878)，以及一八八〇年代的阿帕契戰爭。「永久性」印第安領土的殘餘部分消失了：西半部開放給遷徙來定居者(1889 年 4 月 22 日)，後成爲俄克拉荷馬領地(1890)，並於 1907 年將兩部分合併形成俄克拉荷馬州。

解決印第安問題的聯邦政策早就包括解散各部族以加速將印第安人混合到一般社會之目標。可是，直到通過「道斯土地分配法」(1887)，印第安部族的「國內依存民族」特性



十九世紀下半葉，快速的西進運動使拓荒邊界完全消失，淘金潮和採礦熱更加快了荒野的開發。圖爲當時西進的運車隊，歷盡艱辛尋求新的財富。

才被放棄，保留地才分配給各印第安部落。雖然其後聯邦對印第安人的保護實際上未減，但在 1900 年以後美國人以大不相同的眼光看印第安人，不再視其爲「紅魔鬼」或對白人進步的障礙，他們發覺印第安原住民具有文化價值及奇妙的吸引力。參見 INDIAN, AMERICAN。

征服大平原 美國最後一塊天然農業拓荒地大平原於一八七〇年代開放於農耕，是在工業革命提供了下述工具後才開始：在無樹區用作藩籬的有刺鐵絲、大規模農地用的機械、運輸用的鐵路，以及給水的風車。大量的州有土地、鐵路土地，以及印第安人土地轉入移民手中。1862 年後，歷年來「霍姆斯特德法」促進設立了數萬個新農場。西部最後的殖民使剩餘的西部土地升格爲州：1889 年，北達科他、南達科他、蒙大拿和華盛頓；1890 年，愛達荷和懷俄明；1896 年，猶他；1907 年，俄克拉荷馬；1912 年，新墨西哥與亞利桑那。

聯邦政策與政治(1877-1901)

在有爭議的 1876 年大選中，使共和黨籍海斯(Rutherford B. Hayes)獲勝的妥協明確顯示許多贊成聯邦至上的南方議員與北方共和黨人代表相同的經濟利益，特別是鐵路及其他大工業。在其後幾十年，共同商業利益的強大統一力量不斷增加，而地方至上的力量則相對減小。海斯的妥協暴露出南方民主黨人陣容內之分裂，也顯示了新結盟的方向。優勢的、與北方結盟的南方保守派將被一個與西部的不滿農民結盟而獲得力量的南方領導階層打入冷宮。

海斯政府 海斯在唯一任期內，嚴重受限於他有效領導的機會。他面對國會爲反對黨所支配且國會凌駕行政部門的時期，由於自己的選舉情況而遭人白眼，曾竭力經由誠實執法以求貢獻。1877 年 4 月，他下令取消軍事重建的剩餘部分，南方因軍隊離去而由自己治理，這最重要的是意味恢復種族關係的舊制度。其後黑人雖然對其新經濟地位作了動人的調適並不斷減少本身的文盲，但南北戰爭後重建時期(南方諸州再併入美國)的社會和政治利益受到極大縮減。最高法院在民權案例(1883)中支持公共場所種族隔離，這些案例使 1875 年「民權法案」無效，並宣稱憲法修正案第十四條對各州有禁制性，但對私人沒有禁制性，而且「個人侵犯個人權利不是該修正案的論題」。

一八九〇年代，最高法院同意克勞(Jim Crow)的立法，要求鐵路列車分別設置白人和黑人的車廂、提供同等級的車廂或座位，並允許公立學校採用隔離但平等的原則。此外，黑人幾乎完全被褫奪公權：用以談判憲法修正案第十五條的方法爲人頭稅、民意測驗、祖父條款和恫嚇。

海斯主張「健全貨幣」，否決了要求財政部每月採購價值 200 萬～400 萬美元白銀及其按照與黃金 16：1 之比率鑄成銀幣的 1878 年「布蘭德-艾里森法」(Bland-Allison Act)。該否決案被國會以複決推翻，但債務人所獲得的通貨膨脹救濟甚微，因爲財政部堅守其以金換銀的政策。該「健全貨幣」制度於 1879 年恢復硬幣償付時進一步得到加強，仍在流通的 346,681,016 美元綠背紙幣可照票面價格贖進。雖然國會和政府中某些官員拒絕合作，但海斯履行他文官改革的保證。他禁止爲競選目的批評政府人事，並以處置失當爲由開革紐約海關的兩位要員阿瑟(Chester A. Arthur)及康乃爾(Alonzo B. Cornell)。在這方面的收穫雖屬有限，但使亟需的文官改革開始進行。

爲繼續反對「健全貨幣」運動及不久前的社會不安所震驚，代表工業資本家的共和黨保守派或頑固派於 1880 年尋求提名格蘭特(Ulysses S. Grant)爲足以控制危險勢力的候選人。反對格蘭特的共和黨人提名布萊恩(Jame G. Blaine)或謝爾曼(Johns Sherman)皆遭失敗，在提名俄亥俄州溫和派加菲爾德(James A. Garfield)上達成妥協。保守派康克林(Roscoe Conkling)的一個信徒紐約州的阿瑟(Chester A. Arthur)被提名競選副總統以整合選票。民主黨人在妥協本身的歧見後提名漢考克將軍(Winfield S. Hancock)。由於現今因南北戰爭與重建問題所造成的不同政黨立場已成過去，兩黨在其政綱內對選民所提出之計畫大致相同。各候選人在選民票方面幾乎不分上下，但加菲爾德在選舉人票方面以 214：155 獲勝。愛阿華州的韋弗(James B. Weaver)僅得到 30 萬張選民票顯示綠背紙幣-工黨的實力減弱。

加菲爾德與阿瑟 加菲爾德總統努力擺脫頑固派的執著而支持文官改革。1881 年，他發起調查郵政星線契約的貪污案。國務卿布萊恩發起一項頗具野心的外交政策計畫，其首要宗旨是加強西半球國家間的相互關係。然而，加菲爾德政府有希望的開始突然被打斷。他就職後四個月竟被一位失意的求職者暗殺，1881年9月19日去世，阿瑟接任總統。

雖然阿瑟一直是靠紐約州支持的主要擁護政黨分贓制者，阿瑟現在則追求獨立和正直的路線。由於貪污揭露及加菲爾德遇刺的影響而產生「彭德爾頓法」，成立文官委員會以實施公務員職級制度，但由總統決定那些官署實施該法。阿瑟依文官制度任命約 14,000 個職位，稍逾總人數的 10%。繼任總統不斷擴大適用範圍，到 1919 年聯邦政府有 70% 以上的職位納入考功績制度。大案亦要求重訂各項關稅法令，至今仍爲財政部產生盈餘。公民關稅委員會建議降低稅率，但新的法律(1883 年「混合關稅法」)反映出製造商的支配性政治力量，仍保持高稅率。

阿瑟在頑固派和自由派均不受歡迎，在 1884 年大選時遭共和黨忽視。共和黨改提名最孚衆望的布萊恩，但他曾於 1876 年被描述爲「掠奪騎士」而失去其某些魅力；這主要是經由馬利根(Mulligan)信函的重現，指出他在事業的某一階段曾利用公職謀取私人的財金利益。共和黨自由派全體放棄該黨而支援民主黨的選票，導致民主黨提名的克利夫蘭(Grover Cleveland)大獲全勝，他因在紐約州擔任公職時的清廉而揚名。

除保證將降低關稅稅率之外，1884 年民主黨的政綱基本上與先前大同小異。克利夫蘭終於險勝布萊恩。

克利夫蘭的第一任期 1885 年 3 月 4 日克利夫蘭就任總統，該政府是自 24 年前布坎南(James Buchanan)離開後之首次民主黨執政。民主黨的重返主要是由於共和黨頑固派的惡名昭彰，他們偏狹地致力於工業利益成爲民主黨新聲望的主要誘因；而在積極方面，是由於民主黨逐漸接受改革的號召。克利夫蘭將他的「清廉」原則帶進白宮。克利夫蘭在否決「眷屬年金法案」(1887)時勇敢地面對「共和國大軍」，它是在政治上強有力的退伍軍人組織，戰後 20 年在懷舊、老兵重聚、互助和年金刺激之下快速成長。非法開發公地受到挑戰，因爲非法的木材、養牛及鐵路公司被迫交回約 8,100 萬英畝的非法占有公地。克利夫蘭在 1887 年國情咨文中完全致力於財政事務，要求徹底修正關稅法律，他稱其爲一種爲製造商利益而加諸全體人民的稅負。他也宣稱關稅爲招致魯莽撥款的盈餘產生者，但國會並未採取行動。

克利夫蘭在第一任期內通過州際商業法。由於最高法院已禁止州政府干預州際鐵路的營運，國會反應公衆要求幾乎以全體無異議通過將管制政策納入聯邦法律中。雖然其一切權力不久幾乎全被法院取消，但當時成立的州際商業委員會爲聯邦政府與私人經濟活動之間發展新關係的先驅。該機構爲國會所設立的第一個永久性管理委員會，獲授結合立法、行政和司法職掌的權力。各州不再能管制境內進行的一切經濟活動，經濟已成爲國家經濟，凡政府法規似乎認爲正當之處必須多少具全國性者。

哈里森政府 克利夫蘭以低關稅政綱重獲提名，他對該政綱曾做太多事而連累了民主黨。共和黨以保護主義政綱提名威廉·哈里森總統(William H. Harrison)之孫班哲明·哈里森(Benjamin Harrison, 印第安那州)。驚慌的商人以爲克利夫蘭支持自由貿易而慷慨提供競選經費給共和黨。哈里森在紐約州險勝，並經由黨工在三個實力相當的州未花鈔票而贏得另一短兵相接的選舉。

哈里森政府的前半期是由強勢領導的共和黨國會所支配，後半期則爲敵對的民主黨衆議院之僵持狀態及農村日增的不滿情緒之壓力所支配。國會一次撥款首度超過十億美元，多少象徵「大政府」的崛起。公衆對壟斷之敵意導致國會於 1890 年通過「謝爾曼反托辣斯法」，宣布限制貿易契約爲非法。然而，哈里森政府從未訴諸謝爾曼法。後來在 1895 年的「糖業托辣斯案例」中，最高法院堅持該製造

業不是商業因而不納入該法範圍，嚴格限制了該法適用範圍。重要的意義在於這種措施究竟已被制定成法律。低利貸款及購銀的鼓吹者通過了「謝爾曼購銀法」(1890)，規定每年在流通貨幣中增加5,400萬美元以償付財政部每月購銀450萬英兩之所需。然而，共和黨勝利中投資者的主要期望是制定新的關稅法。1890年「麥金萊法」訂定美國史上最高的稅率——平均49.5%，因黑砂糖免除了關稅及提供國內黑砂糖生產者以獎助金，既確保美國製造商的權益又可及減少關稅，可謂一舉兩得。

民粹主義的興起　國會以象徵性或不徹底的措施救濟沮喪的農民和勞工，同時忠實地照顧商人的利益而自感滿足，但一般民衆的心情則不一樣。1890年期中選舉，他們憤怒地掃除了共和黨在衆議院的控制權，民粹主義突然興起。農民聯盟年度大會感覺到該種趨勢，於1890年12月宣布組織全國性新政黨的時機已成熟。民粹黨提名綠背紙幣-工黨人士愛阿華州的韋弗爲1892年總統候選人，該黨政綱嚴厲控訴新企業秩序的許多方面，要求徹底變革以拯救國家脫離因繼續實施特權和壟斷規則而將造成的毀滅。包括一項要求，自由無限制鑄造銀幣與金幣達到法定的16：1之比率，以消除通貨緊縮對債務人之壓力。

1892年，各大黨幾乎不採取激進立場，民主、共和黨均迴避對自由鑄造銀幣之明確立場，關稅仍是總統大選的主要問題。另一方面，民粹黨從事一種聖戰式的爭取改革運動。雖然克利夫蘭的溫和改革終於獲勝，但韋弗使人印象深刻的以100萬張選民票及22張選舉人票激發了民粹黨對1896年的希望。自南北戰爭以來，始終維持優勢地位的保守派遭受重大挑戰。

克利夫蘭重返白宮　此時環繞政府未來財政政策之不確定因素使商人減緩其投資速率，西部一向大聲疾呼的自由鑄造銀幣將導致之影響對他們而言太可怕而不敢設想。接受自由鑄造銀幣將大貶美元之價值，因爲銀元的純銀僅值6角5分的黃金。其他的跡象招致不安，聯邦財政部的盈餘消失，但更驚人的是黃金儲量減少，這些現象發生在過度投資和輕率投機時期後的國內外市場衰退期。1893年，經三年的不安後，經濟停止擴張而開始緊縮，形成長期嚴重的不景氣。

克利夫蘭在第二任期開始時爲了財政事務而迫不得已把關稅改革放在一邊。由於「謝爾曼購銀法」得以廢止及終於重建黃金儲量，總統恢復了商人對政府貨幣政策的信心。隨著世界貿易狀況的改善，美國經濟開始復甦。克利夫蘭再度提出關稅改革的要求導致「威爾遜-戈爾曼關稅法」(1894)，他稱其爲對黨的背信；但批准了該法，因其稍微降低了稅率。在南方人和西部人的壓力下，一項所得稅被納入「威爾遜-戈爾曼法」，俾將新形式的公司財富列入課稅範圍，但保守的最高法院在次年打擊該條款。

當時民主黨政府意志消沈，他們在1894年期中選舉損失重大，共和黨在衆議院的勝利超過2：1。然而，6位民粹黨參議員及7位民粹黨衆議員進入了新國會。現在美國從事於低利貸款的圍牌鬥爭，低利貸款是以自由鑄造銀幣爲象徵。在債權人與債務人間繼續鬥爭之壯觀場面中，支持高利貸款與通貨緊縮者結盟對抗低利貸款和通貨膨脹。大多數農民負債纍纍，苦惱於農產品價格長期下降之趨勢，以及相信政府是掌握在他們敵人手中，故他們支持自由鑄造銀幣作爲增加流通之貨幣、美元貶值及招致提高物價之一種手段。另一方面，商人則普遍認爲自由鑄造銀幣是債務人不誠實的企圖，想利用低價美元來還債而拒絕履行其部分高利債務。區域結盟使鬥爭日趨激烈，製造業爲主的北方不分黨派地普遍敵視自由鑄造銀幣，而農業爲主的南方及西部則支持該辦法。

本位制之爭　大黨正竭力協調爭端問題的同時，混亂局面卻升高了。克利夫蘭強烈支持金本位制已使民主黨分裂及喪失在黨內的領導地位。爲了維持和諧，共和黨人於1896年依靠他們的聯邦結合力——民主黨曾攻擊過的保護性關稅，共和黨並提名俄亥俄州的麥金萊，他的名字幾乎與共和黨的高關稅政策同義。關於白銀，共和黨政綱支持金本位制而反對「自由鑄造銀幣，除非依照國際協定」。於是34位主張銀本位制的共和黨人退出全國大會。不顧其本身的政府，主張銀本位制者所控制的民主黨全國大會要求按16：1比率「自由及無限制鑄造銀幣和金幣」，這導致178位主張金本位制的代表退席。在有關自由鑄造銀幣的全國大會討論中，最後發言者內布拉斯加州的布賴恩(William J. Bryan)竟以神奇效果談到「多刺的王冠」及「金十字架」，他在第五次投票時被提名爲總統候選人。面對政治事實，民粹黨代表提名布賴恩爲他們自己的候選人。

雖然民主黨政綱抨擊壟斷並要求廣泛改革，但自由鑄造銀幣成爲最重要的競選問題。曾策劃提名麥金萊的克利夫蘭商人漢納(Mark Hanna)在狡猾地評估布賴恩作全國性的競選努力時說：「他一直在談銀本位制，這就是我們曾使他們爲難之處。」反對派堅定地聯合起來對抗低利貸款之威脅，似乎使美國工業的基礎陷於危殆。利用該恐懼因素，企業主預想將出現就業與失業之間的鬥爭。麥金萊得票數比布萊恩多了60萬張，並以271對176張選舉人票獲勝，這是美國史上第一次西部形成的大股新政治潮流未能勝利。農民的聲音未能發生作用，故在該世紀將近結束時國內各競爭團體的相對地位遂顯示出來。然而，工業界雖然獲得明顯的勝利，但進步主義也獲得新的力量。

麥金萊總統任內　麥金萊使共和黨控制行政及立法兩部門直到1911年，他以總統之尊竭力依從人民所表達的意願而非領導他們。國會在特別會期中通過「丁萊關稅」(1897)確定了一般政治趨勢，該法提高平均關稅至破紀錄的57%水準。隨之而來的經濟繁榮時期即使農民也變得比較滿意，在此時期逐漸發現關稅不再成爲一個問題。法院使得「謝爾曼反托辣斯法」及「州際商業法」欲振乏力，而企業界權力的持續集中未受挑戰。1900年「金本位法」使一切形式的貨幣均可用黃金換回，對自由鑄造銀幣更豎起了另一障礙。麥金萊任期的第二年，該政府的主要關切是美國在世界事務中地位之改變。

1900年國家正值繁榮，共和黨決定「堅決」支持麥金萊，聖胡安(San Juan)的英雄和紐約州長羅斯福(Theodore Roosevelt)被無異議提名競逐副總統。民主黨未經正式手續即提名布賴恩，他們抨擊軍國主義、壟斷、「孳生托辣斯」的丁萊關稅，尤其是帝國主義，而他們要求自由鑄造銀幣未能獲得預期的吸引力。麥金萊在選民票和選舉人票(292：155)方面皆拉大1896年的差距而贏得勝利。因此，麥金萊以孚衆望的顯峯狀態開始他的第二任期。是年秋天，當他在紐約州布法羅參加泛美博覽會時被一名無政府主義者暗殺。他在八天後的1901年9月14日死亡，羅斯福遂成爲總統。

美國崛起成爲世界強國

國內外情勢丕變使美國在南北戰爭後的參與世界事務不僅更爲廣泛，而且具有較前更大得多的重要意義。工業化之出現使帝國主義美國如虎添翼，遂崛起成爲世界強國。日益增加的工業能力，如新興的鋼鐵工業促成新的鋼鐵海軍，顯然反映於美國的外交政策。1895年克利夫蘭將門羅主義大膽應用於委內瑞拉與英國間的邊界糾紛，使得英國屈服於美國的「命令」，並從那時起承認美國對門羅主義所作之任何解釋。1902年，羅斯福強力威脅要派海軍上將杜威(George Dewey)到委內瑞拉去對抗德國的海軍封鎖，引起德國同樣的反應。兩年後，羅斯福接管不履行債務的多明尼加共和國財政，增加一個必然的推論，那就是不能用門羅主義保護一個國家免於因其罪行而造成的後果；但由於不允許歐洲國家干預，美國可進入美洲以保證一項公正的解決。在以後，海地和尼加拉瓜受到類似的待遇。透過片面和彈性地運用，門羅主義成爲受歡迎的拉丁美洲觀念「北方巨人」的重要成因之一。然而，門羅主義也是重要區域性協定的一個前兆。

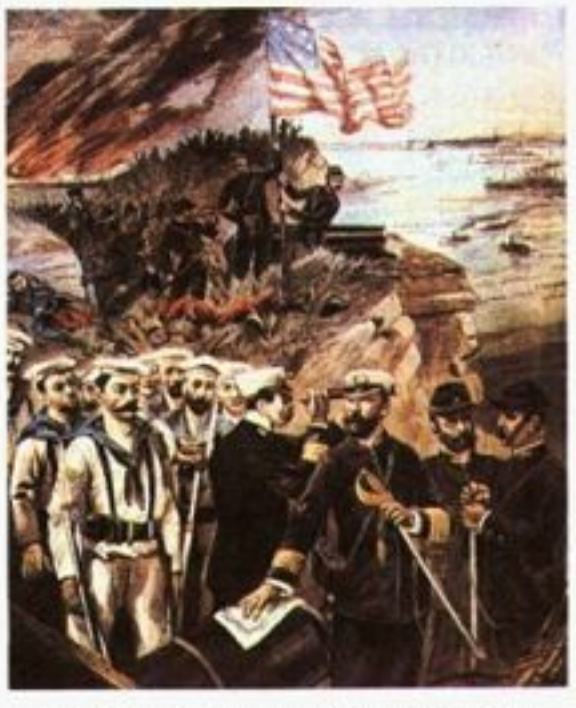
美國海軍上校馬漢(Alfred T. Mahan)的《海權對歷史的影響，1660-1783》(1890)正確描寫1897年的發展：「在內，國內市場已確保；但在外，在廣闊海洋以外有世界市場，僅能經由大力的競爭才得以進入和控制……不管美國人是否願意，他們現在必須開始向外看。」因此，新工業性商業的需求——爲銷售剩餘產品而需要的國外新市場、投資剩餘資本的新領域及爭取原料的新來源——

使美國模仿歐洲列強採行帝國主義。

帝國主義冒險包括延伸控制權於因位置或人口特性鮮有機會以平等地位併入聯邦之地區。1872 年私下談判的協定給予美國在派哥派哥(Pago Pago)、土土伊拉(Tutuila)及薩摩亞羣島的採煤權，1878 年以條約將該項協定正式化，1899 年這些島嶼被德國和美國瓜分。夏威夷羣島於 1898 年被美國兼併。

美西戰爭 然而，1898 年美國無意解放古巴爲帝國帶來最大的收穫。1895 年古巴殖民地爆發獨立戰鬥時，西班牙曾採取有力行動加以粉碎。美國政府認爲沒有理由干預，但受黃色報紙對西班牙殘暴情形之報導的激動，民衆產生了同仇敵愾的情緒。1898 年 2 月 9 日，西班牙駐華府公使對麥金萊的一次毀謗談話被公開。六天後，主力艦「緬因號」在哈瓦那港爆炸，原因不明，260 名美國人死亡。雖然美國的外交努力獲得西班牙同意結束在古巴的敵對，但麥金萊和國會屈服於輿情而於 4 月間使國家走向戰爭。

海軍代將杜威於 5 月 1 日將六艘艦艇的亞洲艦隊駛入西班牙在菲律賓羣島的據點馬尼拉灣。平時 28,000 名軍官的編制軍隊奉令加倍，並發出公告徵召 20 萬名志願兵。反映公衆的心情，一百餘萬美國人志願從軍。謝夫特將軍(William Shafter)率領第一批美國部隊於 6 月 20 日登陸古巴，從 6 月 30 日持續到 7 月 17 日的主要戰役占領東南沿海的聖地牙哥，西班牙艦隊曾溜入聖地牙哥港。在此一戰役中，羅斯福與第一志願騎兵團(野馬騎士團)聯合肯特(Jacob Kent)的輕裝師攻占聖胡安山，以制高點防禦聖地牙哥。西班牙艦隊於 7 月 3 日企圖撤退時，它被美國戰艦粉碎，從而結束了西班牙繼續戰鬥的能力。然後，邁爾斯將軍(Nelson Miles)攻占波多黎各；而在菲律賓，美軍於 8 月 13 日奪取馬尼拉。陸、海軍的戰鬥績效雖與敵相比是動人的，但仍顯露出許多嚴重缺點，因而導致國防機構的重大改組。



1898年 6 月，謝夫特將軍率領美軍登陸古巴。

8 月 12 日停戰生效。1898 年 12 月 10 日在巴黎簽訂條約，其中西班牙立即放棄古巴、波多黎各及關島，並勉強接受以二千萬美元償付其公共改善費用而放棄菲律賓。該條約被許多美國人抨擊爲最卑鄙的帝國主義，並提出似乎獲得永久殖民地之合憲性問題。無論如何，美國國旗還是飄揚在遠方的土地上。參見SPANISH-AMERICAN WAR。

美國成爲加勒比海及太平洋國家 美西戰爭爲聯邦政府帶來有關被征服土地臨時和終極地位的嚴重問題。美國在古巴無權要求，卻任命伍德將軍(Leonard Wood)負責臨時政府，並根據 1901 年「陸軍撥款法案」之普拉特修正案，使該島實際上成爲美國的保護地。1902 年給予古巴自治權，但之後美國曾幾次進行干預以穩定情勢。波多黎各和菲律賓羣島經短期軍事統治後置於殖民地或政府之下，他們的總督及執行委員會由總統任命。許多年後，兩屬地被准許走向自治。1901 年，最高法院在「島民案件」中決定新島民不能完全享有美國憲法所記述的權利。

菲律賓羣島之獲得使美國涉足世界上最危險的地區，當時中國正遭外國貿易利益瓜分。由於對美國與中國的貿易及對菲律賓的前途構成嚴重威脅，國務卿海約翰於 1899 年向西方國家概述門戶開放政策，在該政策下將尊重舊日的港口條約。一般同意之反應導致海約翰宣布對平等貿易之門戶開放爲既成事實。在鎮壓 1900 年的義和團叛亂時，美國藉說服外國接受賠款而勿占領土地以再度保護在中國的平等貿易協定。參見OPEN DOOR POLICY。

羅斯福總統出於自己的獨斷而使國家捲入外交事務，尤其以 1904 年日俄戰爭所採取的行動爲然。羅斯福明確地警告，稱任何歐洲國家加入俄國一邊將會導致美國援助日本。在羅斯福勸說之下，交戰國於 1905 年夏在新罕布夏州樸資茅斯達成協議。其後不久，因日本在遠東的行徑、樸資茅斯的解決方案及加州對日人之歧視待遇，美日關係變得極爲緊張。暫時的緩和來自 1908 年「魯特-高平協定」，它保證兩國在遠東尊重現狀。1906 年美國參加阿耳及西拉斯會議(Algeciras)，承諾在摩洛哥之貿易門戶開放，這是美國在世界事務中伸展美國利益的另一極端。同樣的情形亦發生於美國強烈支持兩次海牙會議(1899, 1907)，它們提出了解決國際爭端的仲裁計畫。

羅斯福與大洋間運河 在西半球，加拿大與美國之間關於阿拉斯加南界之糾紛於 1903 年由仲裁解決。到現在，長期討論的大洋間運河在帝國主義美國承諾下變得絕對必要。在 1901 年「海約翰-龐斯福特條約」中，美國得以廢除 1850 年與英國的「克萊頓-布爾沃條約」，並獲得自行建築及管制該運河之權利。經選擇巴拿馬爲其路線著手建築一條運河，法國公司曾於 1903 年投資四千萬美元修築運河但未成功。然而，哥倫比亞參議院於 8 月間拒絕批准 1903 年 1 月的「海約翰-赫倫條約」所授予美國在哥倫比亞巴拿馬省之修築運河權。

受法國公司的煽動，地峽上先前叛變失敗的部隊現在進行另一次革命。1903 年 11 月 3 日，巴拿馬共和國宣告獨立，三天後羅斯福總統給予正式承認。羅斯福拒絕讓各派系使用美國所擁有自 1855 年以來連接太平洋與太西洋兩海岸的巴拿馬鐵路，使得哥倫比亞不能調動軍隊以重建管制權。在 1903 年 11 月 18 日的「海約翰-比諾-瓦里亞條約」中，巴拿馬授予美國對 16 公里寬運河區的管制權。可以理解地，巴拿馬的交易大大增加拉丁美洲對美國的猜疑。

由於戈爾加斯上校(William C. Gorgas)解決了衛生與清潔問題，戈瑟爾斯中校(George W. Goethals)解決了建築工程之困難，花費三億六千多萬美元的巴拿馬運河於 1914 年通航。國務院追求強有力的加勒比海政策及丹麥於 1917 年以 2,500 萬美元將距波多黎各以東不遠處的丹麥屬西印度羣島(維爾京羣島)售予美國，使該運河的外圍防禦得以加強。

社會與知識潮流

教育 在減少苦工的工業社會中，不斷擴大對公共教育之應用，1870-1916 年間一般兒童所接受之學校教育量倍增。成長緩慢的中學教育在 1890 年以後快速擴張，1902 年引進兩年制學院學院數目增加，大學亦紛紛設立。研究所之成立顯示研究的重要性日增。農業與工業課程現在與一度優勢的傳統課程競爭。成人教育之需要反映於函授學校之興起及肖托夸運動(Chautauqua)與更早時期學園運動(Lyceum)課程和講座之流行。公共圖書館已十分普遍。

新聞業 美國的文學與藝術較前更關心於處理地方化情況，時常反應工業秩序強烈對比的特徵。美國報紙的生產日益機械化——例如，自動鑄造排字機已於 1886 年引進使用——傾向更集中於營利而非一度著名的提供社論領導地位。改組的合作性美聯社(AP, 1900)促進了暢銷及有興趣之資料的蒐集。一八八〇年代首創及在下一年代由普立茲(Joseph Pulitzer)和赫斯特(William R. Hearst)發展的煽動性黃色新聞永未喪失其時髦性，並成爲現代美國大衆文化的一個重要部分。

休閒活動 因引進省時機械而導致休閒時間的增加，許多娛樂活動紛紛產生。兄弟會組織的會員增加。娛樂性公園、俱樂部活動、舞台表演、雜耍及 1900 年以後的電影，吸引大批顧客光臨。在 1880 年後的 20 年間，騎自行車爲一項主要的業餘運動。由於有願意付款買票的觀衆，使有組織的職業性運動蓬勃發展。例如，大聯盟棒球由於 1876 年「國家聯盟」之成立而穩定建立起來。

禁酒運動 限制或禁止飲用含酒精飲料的

運動在全國各地不均衡地向其頂峯進展。威拉德夫人(Frances E. Willard)領導了20年,1874年成立的基督教婦女禁酒聯盟導致各州禁酒立法的風潮,以1880年的堪薩斯州爲首,並在聯邦各州的教科書內加入科學禁酒教材。十九世紀末,納辛夫人(Carry Nation)將禁酒運動戲劇化,但運動風潮逐漸落幕,到1905年僅剩三州仍然禁酒。反對酒店的戰爭現正以新活力推進,而當州法律效果不彰,聯邦立法乃成爲禁酒運動者的目標。在1893年成立於俄亥俄州及1895年成立於全國的強大反酒店聯盟之壓力下,國會通過「韋布-肯揚法」(1913),禁止從不禁酒州將含酒精飲料運往禁酒州。當該法證明無效時,禁酒主義者要求憲法本身增加修正案。他們的壓力配合需要節約物資與人力的戰爭,使得國會於1917年12月將憲法修正案第十八條送達各州。該修正案輕易被鄉村的西、南部各州批准,勉強被都市的東部州批准,禁止在1920年1月15日以後製造、銷售或運輸酒精飲料。

婦女選舉權運動 建立兩性間政治、經濟及社會平等的運動在整個期間有穩定的進展。婦女在社會地位之改變有其助因:企業邀請婦女進入辦公室和工廠、婦女進入專業領域、男女合校和女子大學司空見慣,以及婦女俱樂部提供家庭外之活動。女權運動的主要注意力致力於爭取婦女的參政權(主要爲選舉權),這被認爲是獲致採用整個反性別歧視計畫的最可靠方法。由於逐州的發展過程緩慢,鼓吹婦女參政權者要求增加憲法修正案。斯坦頓夫人(Elizabeth C. Stanton)和安東尼夫人(Susan B. Anthony)及其繼承者採用和平說服的方法,但約在1913年摻入火藥味。憲法修正案第十九條於1919年送達各州且及時被批准,以供婦女在1920年總統大選時投票。

進步時代

從羅斯福政府始至美國參加一次大戰這段期間,稱「進步時代」。在此期間,有終止政治貪污和保護公衆免受強大經濟團體歧視的要求,並採取前幾十年所未有之大膽行動。改革者被稱爲進步派,而他們所從事的運動被稱爲進步運動。與民粹主義的農村支持者相反,進步運動的主要支持者來自專技人員和市中心的小商人。

進步派尋求兩大方面的行動:一是政治方面,另一是社會方面。他們將改革政治組織機構和官員,以便將政治領袖和黨派所運用的權力轉入人民之手。以外,他們認爲政府對大企業之管制應達到保障農民、勞工及小商人利益所必需之程度。進步派鮮能進一步探究根本問題,乃是該運動的主要缺點。

揭發黑幕者 幫助造成有利改革之環境的人士中有所謂揭發黑幕者的「揭露文學」作家。這些有活力的作家——其中著名者爲斯蒂芬斯(Lincoln Steffens)、塔貝爾(Ida M. Tarbell)、貝克(Ray S. Baker)及菲利普斯(David G. Phillips)——以美國企業及政治的各種不名譽面作爲寫作主題。在某些事例中,他們的報導帶來了立即的改正行動。如辛克萊(Upton Sinclair)於《叢林》中敍述肉類加工業悽慘的工作環境和作風後立即產生「肉類檢查法」(1906)。參見MUCKRAKERS。

政治改革 進步運動關心所有各級政府。在數百個城市內引進委員會及市經理形式的市政府以適應日益進步的都市化要求。市有給水、照明及電力成爲普遍現象,因此所引起的貪污則不斷減少。七個州在1900-13年間採用了新憲法,而在其他州則增加數百條修正案。爲確保官員能受更大的公衆管制,許多州制定創制、複決、罷免及直接初選法。聯邦參議員的選舉由州議會轉移到人民(1913年憲法修正案第十七條),少數州(尤其是威斯康辛州)更制定廣泛的經濟企業法規。

在聯邦政府層次,進步時代是一個對聯邦制和聯邦政府在人民生活內角色作重大修改的時期。此時,聯邦政府權力提升更優越於州政府。此外,聯邦政府在國內社會各派系繼續鬥爭中接受保護公衆利益之責任,這顯示出新的政府特性之出現。既得權利與自由放任首次在全國階層以公衆利益爲原則作有意義地應用。在此過程中,聯邦政府更接近人民。

羅斯福與強化的總統職位 羅斯福對總統職位的看法與進步時代的精神一致。他不像前任總統,視該職位爲一託管人具有憲法所賦予的權力,掌握國家的領導權;長期以來國會凌駕行政部門的時代終告結束。羅斯福應付經濟權集中問題的立場是:大公司本身沒有罪惡,但是它們某些有害全般福利的傾向需要政府予以規範。因此,企業合併未作大幅程度之限制。據他自己宣稱,羅斯福不是一個解散托辣斯者,但他在那方面的初次實驗帶來北方證券公司的解散(最後於1904年完成)卻正是指向該方向。國會於1903年以「遠征法」、「埃爾金斯反回扣法」及成立商業與勞工部支持總統,商業與勞工部內設工商企業局准許更加公開宣傳營業方法。在羅斯福政府期間,44件訟案依復活的「謝爾曼反托辣斯法」處理,但1911年最高法院運用「理性規則」再度剝奪該法大部分的效力。其後,如果發現一種企業聯合或壟斷合理——不違背公衆利益——將不會下令解散。因此,聯合抑制貿易未實質論及。

政府干預契約自由開始出現。在私人企業契約的兩造——買方與賣方,資方與勞方——之上現在有時加上第三者,即代表公衆的聯邦政府。1902年無煙煤礦工人發動罷工,羅斯福威脅要沒收該礦而將礦主與礦工帶入一項解決方案。在煤之充分供應中,公衆利益被認爲高於資方或勞方的利益。雖然羅斯福主張「公正處理」勞工問題,但在進步時代的大部分期間,工會組織常難堅持自己的立場。將近1903年底時,在數年不尋常的勞資關係和諧後,企業界在全國製造商協會(1895年成立)領導下改變其舊日的態度發起一項強有力的「反勞工托辣斯」運動。由於省力機器及大量移民流入造成勞力供應過剩,幫助企業主擴大開放式工廠或商店(不問受雇者是否工會會員)之努力。此外,第二波的抵制被最高法院宣布爲違反謝爾曼法。然而在同一時代,進步運動的收穫有利於勞工。例如,一半以上的州制定有關童工及工人報酬的法律。

到了1904年,羅斯福已建立了一個將進步派及一般大衆均表歡迎的紀錄。羅斯福輕易擊敗共和黨老衛隊贏得再次提名,並指示簡述於黨旗上的共和黨黨綱與驕傲的題詞「聯邦救星」及動人且顯然正當的聲稱「美國繁榮的守護神」同列在一起。由於「團結南方」與都市黨部的結盟不足使民主黨獲得勝利,該黨取消布賴恩和訴諸低利貸款,而以提名保守的東部人紐約州上訴法院院長帕克(Alton B. Parker)吸引不滿的共和黨人。羅斯福最後獲得壓倒性勝利。

羅斯福的第二任期 無論在目標或成就方面,羅斯福的第二任政府都顯示與第一任沒有多大差異。然而,他的國內政策受到對當時社會大動亂日益增高之警覺性的支持,他認爲該種大動亂是由於「企業與政治貪污」而產生。社會黨的成長對他來說似乎象徵社會與經濟狀況的不健全。一八九〇年代由社會勞工黨(1877)溫和派所成立的社會黨主張透過選票取得執政地位以推翻資本主義,它的總統候選人德布茲(Eugene V. Debs)於1904年獲得40萬張選票。1905年芝加哥成立的世界產業工人組織以要求暴力推翻資本主義爲信條,它使大多數美國人更爲不安。

羅斯福繼續從事他的廣泛領導,指新政策爲「我的政策」,公衆利益的理論受到進一步運用。政府與工業的新關係表現於「赫本法」(1906),它將幾乎沒有生命的州際商業委員會轉變成一個有效的調節機構。「純粹食品與藥物法」(1906)及「肉類檢查法」(1906)爲額外受歡迎的政府權力之延伸。鑒於開拓邊疆之結束,在水土保持方面作了重大進步,尤以在創造國有森林方面爲然,並在經由開墾計畫改善公有土地方面有重大進展。雖然聯邦政府已改變輕易賣掉公地的舊政策,但在工業界的加速消耗下,該國的天然資源仍爲私人獨占的一個主要運作領域。

公衆接受政府的新角色及其首要擁護者追使共和黨老衛隊在1908年仍舊失勢。爲執行他的政策,羅斯福選擇俄亥俄州的塔虎脫(William H. Taft),他在當時共和黨全國代表大會上第一次投票就被提名。布賴恩不再使任何人吃驚,以一項大致支持羅斯福的政綱被民主黨人壓倒性地提名。北方和西部聯合起來輕易戰勝南方而選舉塔虎脫爲總統。

塔虎脫政府 進步派期望塔虎脫完成羅斯福已開始進行的計畫,但對他成功不可或缺的共和黨自由派與保守派之間的團結不久卻

開始消失。關稅不再是政黨團結力，而產生第一個重大分裂。西部共和黨人主張調低關稅以破壞托辣斯，而東部共和黨人則繼續主張高的保護關稅。雖然「佩恩-阿德瑞斯關稅」(1909)大幅降低許多稅率，但參議院的保護主義勢力阻止調低關稅。塔虎脫爲該法的辯護疏遠了許多進步派人士。

塔虎脫對托辣斯的看法類似羅斯福。他敦促聯邦自動合併大企業，以確保公衆細察其實際運作，但國會未能制定必要的法律。反托辣斯起訴繼續開始，1911 年政府獲得兩項勝訴，技術解散新澤西州的標準石油公司及美國菸草公司。重要的「曼恩-埃爾金斯法」(1910)賦予州際商業委員會原始稅率確定權，這終於使該委員會能監察其區域。塔虎脫的水土保持計畫是一項高度的優先工作，但其整個成就被一項有關公地的「巴林傑-平肖」(Ballinger-Pinchot)爭論弄得黯淡無光。該政府獲致「公布法」之通過，要求公布對國會競選經費之捐獻。郵政服務方面增加一般包裹郵件和郵政儲金銀行。內政部亦成立礦務局(1910)。

謹愼崇法的塔虎脫雖代表羅斯福政策之延續，但沒有顯示出進步派所希望的進步，反而在共和黨內發生重大裂痕。此外，在 1910 年期中選舉，民主黨贏得衆議院，結束了共和黨 14 年的控制權。其後，塔虎脫既不能粉碎反對黨又不能與其和諧，遂造成一種政治僵局。

1912 年大選 1911 年全國共和黨進步派聯盟成立，以一個含有大部分舊民粹黨改革要求的政綱加劇使共和黨支配權之爭。該聯盟不是第三黨，而是共和黨進步派人士希望經由它使該黨脫離「頑固派」人士的掌握，之前他們認爲塔虎脫與頑固派人士掛鉤。當羅斯福宣布他將不拒絕應召角逐總統時，以進步政綱提名威斯康辛州的拉福萊特(Robert M. La Follette)一事遭到破壞。控制該黨組織而構成他實力的塔虎脫接受該項挑戰。在 1912 年共和黨全國代表大會中，塔虎脫支配的全國委員會在 252 個競爭激烈的席位上囊括大部分，他在第一次投票即獲提名。共和黨進步派深信違背了人民意志，遂採取極端措施組織第三黨，稱爲進步黨或「公麋黨」(Bull Moose)以提名羅斯福。

1912 年民主黨內之活動指向選擇布賴恩的繼位人問題。布賴恩雖不再是競選者，但在黨內仍然最強有力的人物，他大力支持新澤西州的威爾遜(Woodrw Wilson)，在第 46 次初選投票後被提名。顯然受到進步運動的衝擊，1912 年三大黨的政綱本質上都是強調進步。共和黨人在大選期間未能團結，反而互控膀角，最後由民主黨贏得勝利。具南方傳統的民主黨人威爾遜獲得 630 萬張選民票，羅斯福得 410 萬票，塔虎脫得 350 萬票，選舉人票分別是 435、88 和 8 票。德布茲社會黨獲得 90 萬選民票，是該黨空前最高的得票百分率。民主黨贏得國會參、衆兩院。

威爾遜與新自由 進步時代在威爾遜政府內達到最高潮。他談到獲致一種新自由，以堅強有力的總統領導指出其道路。威爾遜親自出席國會特別會期的開幕式，要求議員開始著手他的計畫，先擬訂一項新關稅法以取消現行法令之特權。結果，「安德伍德-西蒙斯關稅法」(1913)削減了大約 10%的稅率，並將許多項目列入免稅名單；儘管如此，保護政策仍根深蒂固。累進所得稅法依憲法修正案第十六條(1913)制定，以補償關稅收入的損失，現在已合於憲法。聯邦歲入的基礎正在改變。

威爾遜的第二個要求是徹底修正全國銀行與貨幣制度，這得力於因 1907 年「貨幣恐慌」而成立的「全國金融委員會」之詳細報告，並導致制定「歐文-格拉斯聯邦準備法」(1913)。由 12 個聯邦準備銀行組成的聯邦準備制度建立，以便從加盟銀行之存款提供緩衝的基金儲備庫；加盟銀行於需要時可依賴它，聯邦準備銀行的鈔票也可依賴它而發行以緩和一般性貨幣短缺。爲監督新體制而成立的聯邦準備委員會是威爾遜政府除了戰時機構外，爲應付工業社會之興起所加諸政府的額外責任而成立的七個委員會之一。參見FEDERAL RESERVE SYSTEM。

競爭規則 威爾遜對托辣斯的立場與羅斯福、塔虎脫完全不同，他們主張「有管制的獨占」，威爾遜則認爲應以「有管制的競爭」防止獨占。這兩種方式均需要對不公平行爲及強制執行禁令的政府機構作一界定。1914 年，國會通過「聯邦貿易委員會法」及「克萊頓法」。聯邦貿易委員會取代工商企業局獲授權對不公平商業行爲發出「停止」令，並爲執行「謝爾曼反托辣斯法」而提出訴訟。因此，在州際商業委員之下所創始的監督制度延伸到一切商業，「克萊頓反托辣斯法」明定某些被禁止的商業行爲。此一時期所提出的解散托辣斯案例較少，但在數百件實例中，許多公司昧於政府壓力而改變經營作風。

勞工立法 克萊頓反托辣斯法中免除了昔日反托辣斯法對工會及農民合作社的限制，；禁止在勞工爭執造成傷害，但未危及財產問題；並使罷工、示威抗議和抵制等勞工武器合法化，亦可藉此法認清在複雜工業社會內勞工、農民組織所面臨的某些問題。以其熱誠及不注意法律漏洞，勞工讚揚克萊頓法爲「大憲章」。勞工的權力復活帶來諸如「拉福萊特海員法」(1915)及爲鐵路工人而設的「亞當森八小時法」(1916)等更有利的立法。然而，工會組織仍僅代表一部分美國工人。鋼鐵、汽車和電機製造等主宰美國企業界的各工業仍不斷維持其反工會立場。一次大戰期間，工會組織被承認爲正式伙伴，但和諧關係隨戰爭結束也告終了。反工會者有效利用人們對布爾什維克主義——美國共產黨於 1919 年成立——的恐懼心理。1919 年，鋼鐵與煤礦業大罷工以失敗結束，工會組織再度回到守勢地位。

農業援助 1916 年「聯邦農業貸款法」紓解農業財務，它成立 12 個區域農業貸款銀行，以資金貸給農民組織的合作性貸款協會。爲農業及職業教育而制定的「史密斯-利弗法」及「史密斯-休斯法」顯示聯邦援助各州教育之新措施。另一使聯邦政府無止境地適應時代需要的實例(通常經由承擔新責任)是「聯邦援助道路法」以相對基金方式撥款 7,500 萬美元建築公路。

威爾遜時代產生大量建設性和耐久性的立法，尤其是在使政府適應工業社會方面。改革運動建立於 1896 年布賴恩的競選期間，然後隨羅斯福時代的來臨而有了方向和影響力，在威爾遜執政時達到顚峯，而其立法亦大步邁向滿足以前所無法滿足者。進步主義現正式微，參加一次大戰將精力導入新的方向，未來將是聯邦政府在人民生活中角色持平和縮減的時期。

威爾遜與世界事務

威爾遜將進步主義精神帶入外交事務，他堅信促進世界和平與物質進步是美國的使命。他同意麥金萊總統所宣稱的「孤立已不再適宜之說」，相信人民利益應爲外交關係的支配性考慮因素，而非特殊團體的利益。威爾遜企圖縮減使用聯邦權力促進外國境內美國公民之財務利益，該項作法通常被稱爲「金元外交」。然而，1915-16 年似乎有必要介入恢復多明尼加共和國、尼加拉瓜和海地之穩定；與墨西哥的衝突，如 1914 年美軍占領委拉克路斯(Veracruz)及 1916 年維拉(Pancho Villa)大舉襲擊新墨西哥；以及參議院阻礙國務卿布賴恩與哥倫比亞恢復友好關係等，使開明的外交政策難於執行。威爾遜政府執政初期在外交事務方面最極端的理想主義表現也許是布賴恩的和平計畫，依該計畫批准了 22 項與其他國家的雙邊條約，保證未來一切爭執之仲裁。

美國人的中立夢 威爾遜促進世界和平的抱負遭遇歐洲逐漸陷入戰爭的邪惡事實，民族主義、帝國主義及軍國主義在歐洲狂熱發展。國家集團對抗國家集團：「三國同盟」——德國、奧地利及義大利——一對抗「三國協約」——法國、俄國及英國。1914 年奧地利斐迪南大公(Francis Ferdinand)遇刺後一個月，奧地利政府遂對塞爾維亞宣戰。幾天之內，由於各結盟國照顧它們的利益，德國和奧地利遂與俄國、法國、比利時和英國開戰。

威爾遜總統致美國人民的文告「我們必須在思想及行動上公正不偏」及「完全由我們自己決定它將對我們有何影響」乃是再度保證肯定該國傳統的中立政策。因此，美國意欲不介入該戰爭，同時經由堅守中立以維持其尊嚴。依國際法，中立是交戰國與中立國政府間的一種嚴謹關係。眞正的中立國尊重交戰國在違禁品與封鎖等事務方面的權利，而忠於中立權利的交戰國則須在搜查船隻和沒收違禁品等行動方面遵守規定。早期主要違反美國中立政策者爲英國，它強大的海軍使其片

面擴大的違禁品名單對美國商業構成嚴重威脅。幸好，威爾遜和駐倫敦大使佩奇(Walter H. Page)圓滑的外交手腕防止關係破裂。

德國的潛艇戰 1915年2月4日，德國將其潛艇目標從英國海軍轉向商船，宣布地中海及英、法兩國附近的水域爲戰區。因此，德國違反中立成爲威爾遜關切的焦點。英國與德國的違反中立有重大差異——英國沒收財產，而德國則奪取生命。德國潛艇跟不上水面艦的能力，必須在被看見時立即沈入水中。新武器使美國所依賴的孤立政策幾乎無用。由於威爾遜致力於和平，美國將使德國負「重大責任」的警告被德國人輕視。然而，1915年5月7日魚雷攻擊英國客輪「盧西塔尼亞號」造成近1,200人溺斃(包括100多名美國人)，美國全國傳送一波好戰的情緒。雖然威爾遜總統致德國的強硬抗議照會爲他的宣布「有一個人因太有見識而不願打仗的這種事」所削弱，但他信心日益堅定贏得尊敬。1916年5月4日，德國藉由「索塞克斯保證」承諾將潛艇戰限於交戰國船隻並保護乘客。因此，威爾遜似乎在對付德國違反中立方面與對付英國一樣成功。

雖然最初反對擴軍運動以其有害於政府對中立的道德立場，但威爾遜知道沒有軍事力量支持的外交多半是無效的。此外，萬一中立政策失敗，美國將對必然來臨的戰爭沒有準備。依總統的建議，國會於1916年大幅擴軍，規定建立陸、海軍及商船隊，並成立一國防議會以擬訂動員國家資源的計畫。

威爾遜的外交政策是1916年大選的重大議題，民主黨以吸引人的口號「他使我們遠離戰爭」尋求威爾遜連任，內政改革現在被推入次要地位。共和黨提名候選人紐約州的休斯(Charles E. Hughes)尋求聯合曾反對威爾遜的異議分子，如和平主義者、強硬政策鼓吹者及德裔與愛爾蘭裔美國人等。雖然剛開始時顯示休斯占得上風，但威爾遜在南方及西部的強勢表現使他以277對254張選舉人票獲勝。

美國參戰 1917年2月1日德國打出其總理所謂的「最後一張牌」，開始對無論交戰國或中立國商船進行無限制的潛艇戰，「索塞克斯保證」也告作廢。在美國出兵之前，協約國並非沒有贏得完全勝利的機會。威爾遜苦心完成的中立計畫被完全破壞，而美國公民更憤怒於德國企圖使墨西哥背叛美國。更多的美國船隻被擊沈。

當威爾遜最後承認和平方法失敗及要求對德國宣戰時，國會予以壓倒性唱和——參議院82票對6票，衆議院373票對50票。1917年4月6日美國赴戰以使世界「捍衛民主」。在美國參戰的背後是一系列複雜原因，包括潛艇對美國漸強的海外商業造成威脅，對德國破壞性進軍比利時的持久反應、中立政策之失敗與德國違反中立之特性，以及最重要者——害怕英國失敗及德國勝利對美國前途的重要意義。

1917年4月，美國報紙披露對德宣戰的消息。

國內戰線 美國的戰爭地位與在戰場上一樣需要國內方面大量的特殊活動。平時政府顯得不能迅速動員全國，國會乃授予廣泛的緊急權力，而且在一般政府機關之外成立完整的戰時委員會等新組織。「國防法」(1916)及「義務兵役法」(1917)使陸軍得以加強。爲提供戰費，增加現有賦稅，並加添新稅，兩年內收入90億美元。五種公債及郵票銷售運動帶來人民志願借款225億美元。

前線 美國在海外的初期努力主要爲經濟性。從1915年起，運輸物資給交戰國一直是件極爲繁重的工作。美國取代英國作爲協約國的銀行家，以賒帳方式運送大量食物、金屬、炸藥及其他必需品。到戰爭結束時，美國第一次成爲債權國。

從事封鎖北海任務的海軍是美國加入作戰的第一支軍種。霞飛元帥(Joffre)要求爲了士氣目的「現在讓美國兵來」，1917年6月在潘興少將(John J. Pershing)指揮下美國遠征軍(AEF)第一批單位到達法國。美國遠征軍決心從事戰鬥，被分配至西線右翼法國比爾福(Belfort)與凡爾登間一個較沈寂的作戰區。在幾個月間美軍主要精力用於修築碼頭、鐵路及倉庫，爲1918年3月始到達的主力部隊作準備。當時在法國的25萬美國部隊至7月間增加到100萬。11月間增加到200萬，其中三分之二(29個師)曾開火作戰。

1918年3月21日，魯登道夫(Erich von Ludendorff)在西線發起大規模作戰以結束戰爭。潛艇戰已失敗，但1917年12月俄國崩潰及義大利的幾乎崩潰使德國得以集中全力對付法國。德軍的目標是在戰爭疲憊的英軍與法軍之間楔入，將英國部隊推回英吉利海峽沿岸及在巴黎當面粉碎法軍。當德軍前進攻打其外圍時，協約國部隊放棄陣地以頓挫其衝擊。美軍日益被拖入重大戰鬥，此時編成一個野戰軍團於9月26日開始進行阿爾岡之役(Argonne)，這是他們唯一最大的一次會戰。在46天的連續戰鬥中，參加的21個師促成德軍沿整個戰線完全崩潰。原先準備因應戰爭一旦延至1919以及1920年的美國軍力因而不再需要。然而，儘管美國在戰線上的實力很重要，其他的貢獻則更重要。當時英國軍需部長邱吉爾(Winston Churchill)後來寫道：「美國參加協約國在精神上之影響力的確是該次戰爭的決定性因素。」參見WORLD WAR I。

和平解決與美國政治 美國參戰後，威爾遜在尋求和平解決方面的領導角色繼續存在。1918年1月8日宣布的「十四點和平計畫」爲持久新和平的基礎，德國遂依據它向威爾遜要求一項停戰協定。11月11日生效的該停戰協定顯示德國承認戰敗。

在停戰前六天的美國期中選舉，共和黨贏得控制國會參、衆兩院。1918年12月，威爾遜從困難的國內政治地位跨出大西洋成爲公認之世界和平的領袖。這次大好機會使他看不到國內政治的現實，因爲沒有任何一個參議員或有影響力的共和黨人被提名參加美國和平委員會。在1919年1月巴黎和會舉行時，威爾遜聲望之大促使考慮戰後國際組織優先於和平條件，而威爾遜本人亦被任命爲憲章起草委員會主席。2月間，威爾遜返回華府照料行政事務，獲悉37名參議員和兩名參議員當選人已公開宣布反對國際聯盟盟約，於是挑戰性地宣稱他們將不能「切斷該盟約與條約而不破壞整個重要結構」。

1919年7月10日，威爾遜向參議院提出凡爾賽條約，要求其接受而勿加修改。第一部分是國際聯盟盟約，是希望防止未來戰爭的工具。在共和黨籍麻州參議員洛奇(Henry C. Lodge)的主持下，參議院外交委員會實施廣泛的聽證後才連同許多保留意見將該條約交付全院討論。最嚴重的反對是針對第十條——威爾遜稱其爲「整個盟約的骨幹」——保證聯盟會員國抵抗外來的侵略以保護會員國的領土完整。這種「牽連性」承諾的明智性及國際聯盟對美國主權和國會宣戰權之影響成爲嚴重關切的問題。敵視威爾遜及「民主的」和平帶來另一反對聲浪。9月25日，威爾遜在巡迴各地動員民意支持該條約時，因體力崩潰而使他失去該項奮鬥的領導地位。11月19日對附有14項保留條件的條約進行表決時，大多數贊成批准，其中包括刪除美國對第十條之保留，以及承認國會具有使美國退出國際聯盟之權力。然而，支持威爾遜的參議員及不希望有任何種類聯盟的「對立人士」阻止所需的三分之二票數。1920年再度提出時，該附有保留條件的條約在3月19日的最後表決結果爲49票贊成，35票反對；以7票之差未獲通過。

威爾遜拒絕接受保留條件爲參議院反對的基本原因，他不會爲恢宏的世界永久和平構想而妥協。威爾遜在1920年1月寫道：「我們不能修改此一條約。我們必須接受它……否則就捨棄它……如果國人關於此一重要問題的想法有任何疑問，明顯而唯一的解決辦

法是……賦予下一次大選一種偉大且莊嚴的複決。」

Bibliography

Billington, Ray A., *Westward Expansion: A History of the American Frontier*, 3d ed. (Macmillan 1967).
Binkley, Wilfred E., *American Political Parties: Their Natural History*, 4th ed. (Knopf 1963).
Boorstin, Daniel J., *The Americans: The Democratic Experience* (Random House 1973).
Curti, Merle E., *The Growth of American Thought*, 3d ed. (Harper 1964).
Diamond, Sigmund, ed., *The Nation Transformed: The Creation of an Industrial Society* (Braziller 1963).
Franklin, John Hope, *From Slavery to Freedom: A History of Negro Americans*, 4th ed. (Knopf 1974).
Gould, Lewis L., ed., *The Progressive Era* (Syracuse Univ. Press 1974).
Hicks, John D., *The Populist Revolt: A History of the Farmers' Alliance and the People's Party* (1931; reprint, Univ. of Nebr. Press 1961).
Jaher, Frederic Cople, ed., *The Age of Industrialism in America: Essays in Social Structure and Cultural Values* (Free Press 1968).
Jones, Howard Mumford, *The Age of Energy: Varieties of American Experience, 1865–1915* (Viking 1971).
Jones, Maldwyn A., *American Immigration* (Univ. of Chicago Press 1960).
Kelly, Alfred H., and Harbison, Winfred A., *The American Constitution: Its Origin and Development*, 4th ed. (Norton 1970).
Kirkland, Edward C., *Industry Comes of Age: Business, Labor, and Public Policy, 1860–1897* (1961; reprint, Quadrangle 1967).
Link, Arthur S., *Woodrow Wilson and the Progressive Era, 1910–1917* (Harper 1954).
May, Ernest R., *Imperial Democracy: The Emergence of America as a Great Power* (1961; reprint, Harper 1973).
McKelvey, Blake, *The Urbanization of America, 1860–1915* (Rutgers Univ. Press 1963).
Morgan, H. Wayne, *From Hayes to McKinley: National Party Politics, 1877–1896* (Syracuse Univ. Press 1969).
Mowry, George E., *The Era of Theodore Roosevelt, 1900–1912* (Harper 1958).
Ostrander, Gilman M., *American Civilization in the First Machine Age, 1890–1940* (Harper 1970).
Paxson, Frederic L., *American Democracy and the World War*, 3 vols. (Houghton 1936, 1939; Univ. of Calif. Press 1948).
Rayback, Joseph G., *A History of American Labor* (Macmillan 1959).
Shannon, Fred A., *The Farmer's Last Frontier: Agriculture, 1860–1897* (Farrar 1945).
Sullivan, Mark, *Our Times*, vols. 1–5 (Scribner 1926–1933; reprint 1971–1972).
Taussig, Frank W., *Tariff History of the United States* (1931; reprint, Kelley 1967).
Wiebe, Robert H., *The Search for Order, 1877–1920* (Hill & Wang 1967).
Weinstein, Allen, and Gattell, Frank Otto, eds., *The Segregation Era: Black History, 1863–1954* (Oxford 1970).

28. 經濟景氣、蕭條與戰爭(1919–1945)

由於厭倦了有史以來最嚴苛的束縛，美國人民在 1918 年 11 月 11 日以後要求迅速返回和平時期的體制。很少爲和平時代擬定計畫的聯邦政府，倉促地著手解散戰爭時期的機構與管理。

回到常態

停戰後數個月內，國會撤銷所有戰時的律法，只有少數仍保留下來。國防部對最迫切之問題——復員的處理，相當迅速且有效率。平均每天有 10,000 名軍人恢復平民生活。停戰後一年，四百多萬大軍多已遣散。

更棘手的問題是鐵路的經營。經過不斷的爭論，駁倒由政府購置與經營的計畫之後，國會於 1920 年 2 月通過「厄希-卡明斯交通法」(Esch-Cummins Transportation Act)，將鐵路交由民營，而運費率的設定操控在州際商業委員會之手。從隨後所發生的勞工危機可證明依此法所建立的鐵路勞工局效率之低：1926 年採行鐵路勞工法將鐵路勞工局予以廢除。

扣人心弦的緊急決議使美國得以恢復和平時期的經濟，同時也說明當時人民情緒的搖擺情況——從大改革運動和戰前時期的改革觀念論，到流行於一九二〇年代的思想，亦即保守主義、民族主義、覺醒和唯物論的混合。在這種新的情緒下，最著名且可悲的犧牲品是 1919 年威爾遜總統花費數月時間終於帶回來的「凡爾賽和約」。凡爾賽和約是務實主義與權力政治的混合體，它是批評者攻詰的標的，受抨擊的範圍從自由主義者對戰爭罪惡和賠償條款的攻擊，到孤立主義者對計畫中之國際聯盟的攻擊。當參議院多數派仍贊成美國加入國際聯盟時，比以前更堅決的威爾遜發現受到不妥協之少數派的阻撓。1919 年秋，他巡迴全國向人民發表其主張，但一般選民無動於衷。由於健康狀況不佳，威爾遜總統只好返回白宮目睹和約被參議院駁回。

1920 年大選　名義上，凡爾賽和約是 1920 年總統大選的主要論題，而事實上，眞正爭論的是威爾遜的領導能力(意味著持久的國際合作和國內改革)與共和黨候選人所謂的「常態」。民主黨提名俄亥俄州州長考克斯(James M. Cox)，他是一位溫和的自由主義者，忠心地支持威爾遜的政策。因強棒級候選人太多而備受困擾的共和黨，內部極端保守派進行會議後，奮力"分娩"總算產下一匹「黑馬」——俄亥俄州聯邦參議員哈定。共和黨取勝於聯合的反對黨，是爲「常態」論題的大勝。

哈定和柯立芝的政府　哈定政府在後人的記憶中通常被視爲「腐敗的博覽會」。1923 年哈定總統逝世後，一系列的調查證明其兩名閣員多爾蒂(Harry M. Daugherty)和福爾(Albert B. Fall)曾接受巨額賄賂，而且許多低階官員(曾爲總統的好友)從聯邦政府榨取了數百億美元。「蒂波特山」等醜聞實在可恥透了，這一點並不是因爲大衆對這些事缺乏眞正的關心，而是太過於強調它們不僅是不公平的，而且也忽視了哈定在短暫任期的主要影響。參見TEAPOT DOME。

在哈定任內兩年中，共和黨擬定了未來十年的施政綱領。由於對商業的需求更爲敏感，共和黨占優勢的國會在 1921 年倉促執行所謂的「緊急關稅」，但 1922 年又通過更嚴謹完善的「佛德內-麥克昆伯關稅」(Fordney-McCumber Tariff)以取代之。後者將舊關稅的保護範圍(諸如鋼、紡織品和糖)加以擴充，而涵蓋「戰時的新產物」(諸如化學物品、染料和玩具)，並首度將主要農產品列入禁運計畫。此外，還授權總統自行調整稅率：哈定和柯立芝總統都曾經利用該職權調高稅率。

在制定政策方面，哈定和柯立芝所作的實際領導皆不多，所以一九二〇年代的政策制定皆是由國會和更有能力的閣員來進行(在威爾遜和老羅斯福任內，國會已有相當有力的議長)。急於減輕國家債務(1920 年時國債已達空前的 240 億美元)的財政部長梅隆(Andrew W. Mellon)更切望降低戰時的高稅額。在其具有說服力的指引下，國會在 1921-29 年間制定許多稅法，取消超額利潤稅，並且實質地降低財產稅和所得稅，尤其是高所得者的稅。繁榮、政府的節約和預算改善等方面的結合，使國家債務在那一段期間少了三分之一。商務部長胡佛(Herbert Hoover)還恢復前任政府的另一政策，鼓勵整個工業的貿易協會建立資料庫，使從保險到行銷的業務合法化，甚至起草公平競賽的法令。到 1928 年，他已可誇耀其部門所促成的「聯合活動的大成長」。

繁榮與保守主義

然而，人們卻抱怨這些政策助長了獨占，且偏袒富裕階層而犧牲了一般的納稅人；事實上，人們所抱怨的這些事皆是因繁榮而起。一九二〇年代的繁榮成了彙集這十年來的景象之傳奇，這部傳奇雖非完全精確，卻是人們最妄想的。由於在不同的經濟羣體、不同的地理區域中仍有分配不均的情形，所以它不是一部神話。1920 年初，當對外貿易突然縮減而導致經濟崩潰時，儘管對復員軍人的吸收和生活費的逐漸上升成爲經濟負擔，但戰時的繁榮大抵仍持續著。對大部分的商業而言，隨後的蕭條相當激烈，但爲時短暫。1923-29 年間，產業呈現景氣現象，形成最好的一段時期。不斷進步的基礎科技知識及更有效的管理都是前一代商人留下的趨勢，它們是形成景氣的基本因素。每一年在國家的重要生產力上都有穩健的成長，而且勞工的每人生產量也有顯著增加，至 1930 年時比 1900 年增加 60%。

工業的擴展　最引人注目的景氣實例和景氣主因是汽車業。1914 年，美國生產了約 50 萬輛汽車，1926 年已近 400 萬輛。就產值而言，它已竄升爲美國最大的工業。裝配技術的完善意味汽車生產不但更多且更便宜，因此消費者達數百萬人。汽車工業還促進了鋼、銅、皮革和上等板玻璃等其他工業的發展，使美國成爲世界最大的橡膠市場，也使國內外石油產物的產量增加。輝煌的美國汽車之銷售和維修僱用了數百萬人口，比其生產還多。汽車和卡車數量的驚人成長更擴展了道路的修建，使之亦成爲一項重要工業。高速公路的改善意味建築的景氣，以及城鎮及其周圍土地價格的高漲。一九二〇年代中期，弗羅里達土地的異常景氣，主要就是汽車的傑作。因此，汽車業在促進繁榮方面所扮演的角色，再怎麼誇大也不爲過。

其他新興工業也不落後。收音機在 1920 年成爲一項有趣的玩具，當時底特律的WWJ電台和匹茲堡的KDKA電台皆成立商業廣播；在往後短短的 9 年內，它已名列美國工業的前矛，尤其在 1929 年的產值更超過 4 億美元。事實上，電氣機械和電氣設備的製造如電燈泡、攪拌器、烤箱、眞空吸塵器和電冰箱等，幾乎與汽車的成長一樣快，單 1929 年就締造 20 億美元以上的產值。許多舊工業也有新的發展，且終至改革。例如多變的型態、全面的繁榮，以及女性在經濟上逐漸獨立等促使絲和人造絲服裝製造商更加富裕，並使那些未能迅速改用新原料的商人破產。

1914 年以後，電力成爲美國所有工業的依

存物與刺激物。發電機的改善提升電容，降低了電力工業的成本。此事實加上電力的自然優勢，使電力凌駕於其他形式的動力，終使美國工業都轉向它。至 1930 年，有四分之三的工業能源由電力供應。在當時的美國國內，電力入侵家庭，尤其是城市。一九二〇年代末，美國三分之二以上的家庭使用電力。

爲了促進此「新豐饒角」的產品之分配與維護，隨之興起一股銷售暨服務的勢力，並成爲經濟上重要的一環。曾受廣品經銷商和circus agents保護的廣告已漸盛行且受到重視。美國爲了趕上其鄰國而生的恐懼與希望，引起報紙、雜誌和收音機上引人注目的批評，而粉碎了這個向來不曾因銷售抵禦而聞名的民族之最後防禦。

商業集中　就許多方面而言，這時正是商業的黃金時代，在政府的推波助瀾之下其性質更爲相似，政府不僅扶助工業，而且還關注伴隨工業發展而來所不可避免的合併。自一八八〇年代起，美國第三度在經濟上快速地做了一連串的重大合併。鐵、鋼和採礦等舊工業繼續保持業已形成的集中經營趨勢。而其他舊工業，包括銀行業及食品製造與銷售，以前抗拒這種趨勢，現在也加入此行列。銀行機構的總資本大爲提高，一九二〇年代銀行的數目從約 31,000 降到 24,000 家。在西部海岸，連鎖銀行像連鎖商店般盛行，而新工業很明顯地也有同樣的趨勢。巨大的法人團體很快就控制了汽車、收音機、電影、香菸、化學物品和電力的製造。1930 年，通用汽車、福特和克萊斯勒三大公司生產了美國十分之九的汽車。以金字塔型的控股公司作爲經營藍圖的公共事業之大結合提供了最轟動的合併實例，但這幾乎是不健全的。

近來激烈反對獨占的一般大衆此時卻表現得漠不關心。儘管左派自由人士和進步分子間斷地主張，但正處於沒落狀態的反托辣斯政策仍未受廣泛支持；甚至在共和黨連續執政期間，支持者更是寥寥無幾。胡佛部長對貿易協會的鼓勵，導致競爭進一步的消弭和壟斷的發展。司法部摒棄了據「反托辣斯法」而呈上的起訴。比過去十年來更保守的最高法院在處理許多案例時，也拒絕實施反托辣斯法。哈定和柯立芝則在聯邦貿易委員會——實行「克萊頓反托辣斯法」的有力執行機構中，任命反對該委員會之使命的人員爲其成員，並允許該委員會有意地變無能。

儘管州法令明顯失敗，而且國會因聯邦對擴展電力工業有充分管理權而產生相當大的壓力，但共和黨多數派對這件事並未採動議權。另一方面，柯立芝和胡佛推薦將政府在阿拉巴馬州田納西河畔馬斯爾肖爾斯(Muscle Shoals)的水壩賣給私人公司，但失敗了。他們的推薦雖然失敗，但卻成功地封殺了讓政府經營馬斯爾肖爾斯水壩並銷售電力的法案。

1920 年「商船法」(又名「瓊斯法」)——目的是要以有利條件銷售大量政府船隻，以鼓勵私人船運——至一九二〇年代末已證明失敗。當時政府仍勉強經營船運，美國的商船無論公家或私人都減少了。1928 年「瓊斯-懷特法」大幅降低政府船隻的售價，提供 2 億 5,000 萬美元與私人建設船運，並以寬厚的承包郵件運送方式間接補救定期海運。國會同樣也協助新興的航空運輸公司。拜此之賜，至 1932 年，興盛的定期航空每年約載運 50 萬名乘客，但商船在經濟大恐慌時則一籌莫展，從未如此窘困。

經濟的弱點　一九二〇年代的繁榮雖令人印象深刻，但事實上既不健全也不普遍。外表強盛的對外貿易太依賴海外的私人貸款及重型機械的出口。國內外的高關稅扼制了國際貿易的自然途徑，使外國很難和美國進行貿易，故亦難以降低美國的負債。整個「生病」的工業——煤礦開採、紡織、靴鞋及造船，爲盛大的景氣形成單調的背景。普遍的鐵路將交通事業拱手讓給急速成長的卡車運輸公司，並爲了提高經營成本和取代成本而打了一場吃重的仗。在這個景氣的時代，薪水階層和農民所分享的與商人比起來皆不成比例。

勞工　1920 年，美國白領工會雖誇耀擁有 400 多萬名成員，但在往後 13 年工會的勞工普遍減少。1919 和 1922 年的暴力罷工，再加上許多人產生無稽的懷疑，認爲勞工本身在一次大戰期間已經增加了，且工會組織由激進分子經營，在在使中產階級不再認爲勞工已經過得很愉快。共和黨政府對此反應冷漠，且對新的社會福利立法漠不關心。最高法院回到較早時的觀點，宣告童工法和婦女最低工資限額的聯邦法律無效。其他判決則嚴厲禁止派糾察員監視工廠，並廣泛恢復禁令的使用。

在許多大型企業，管理驅策了自由僱用企業的發展。福利資本主義的改善——包括銷售股票給員工、年金計畫和愈來愈多的娛樂設施，更進一步削弱了工會。工會勞工由於發生許多問題，只得受責難，舊工會中領導人固執既定政策、其他工會的內訌，以及組織擁有半技術工人之新工業所表現的無能爲力，對於工會毫無幫助。在生病的工業和遭遇快速科技改變的工業，勞工不斷面臨失業的威脅。在一九二〇年代期間平均約 5%勞力仍未受僱用。

農業　在經濟的所有重要層面，受保護最少的是農人。戰爭結束爲農人帶來了繁榮，但其貸款限額已過度擴張，1921-23 年間的崩條爆發出一系列問題，使農人在往後十年中飽受折磨。農地和農產品價格連降，在最好情況時也僅有部分恢復，而農人的債和稅俱增。小麥農、棉花農或肉品製造者尤其面臨世界市場日益強烈的競爭，關稅政策毫無幫助。農技的改變幾乎與工業的改變一樣影響深遠，使農人做更多的投資，且使他們與國家經濟的榮枯緊密相連。農業技術的進步使產量增加一度衍出生產過剩的問題。美國人飲食習慣的改變限制了某些產品的市場。農民也像勞工和商人一樣，愈來愈支持羣體活動及能解救他們的政府。農場組織成員亦見增加，尤其是美國農場協會聯盟。

在國會中超黨派的農場集團促進有利鄉村結構的立法。1922 年「卡珀-沃爾斯特德法」(Capper-Volstead Act)使農業合作社免受反托辣斯法的約束。此行動與胡佛同時所主張的貿易協會恰有異曲同工之妙。次年農業信用法擴張聯邦信用，以提供中期貸款之需。然農人仍捉襟見肘掙扎著過日子。「麥奈里-豪根法案」(McNary-Haugen Bills)是更極端的措施，以價格規定和直接補助爲重點，但在 1927 年和 1928 年都遭到柯立芝否決。一九二〇年代將近尾聲時，農場的問題比往昔更難解決。

若認爲薪資階層和農人在一般富裕之林毫無一席之地那就錯了，在 1920-30 年間一般工人的實質薪資已逐漸提高，工時也見縮短。酪農、果農和菜農特別飛黃騰達，許多大量生產者亦復如此，但勞工和農人皆未分享到其應得的國民所得。事實上，1929 年 70%受僱人口的年收入不到 2,500 美元。分期付款的購買方式在一九二〇年代末廣泛擴展，暫時提升了一般家庭消費國內工業產品的能力。但是，如果多數人的實質所得未有顯著的增加，則生產與消費就難以齊步成長。事實上美國人的實質所得並未增加。

爵士時代的社會　一九二〇年代的社會層面很不容易分出等級。爵士時代的護衛者和批評者常認爲這個時代完全是一次大戰所造成的，而且突兀地與戰前的美國形成分野亦出於蓄意。事實上，所有此時期的趨向自有其過去的根源，只是深深地被遺忘，其成長速度令當時人驚訝不已。在人們記憶中，爵士時代是一個愉快且無責任的時代，但事實上這是一段在新與舊間痛苦抉擇與強烈掙扎的時期。

1919-20年的紅色恐慌，司法部長帕瑪(A. Mitchell Palmer)及其同僚違反基本民權，致力於監禁和驅逐數百名布爾什維克黨人而揭開序幕，重演極端民族主義與不容納異說的現象。從對教科書的檢查以維護過去榮耀，到新的州立法將箭頭指向所有外僑、和平主義者和異議分子，在在說明了這個年代的現象。新的三K黨利用古代不審而判的手段，加上內部狡猾者的助長，掃盪整個美國南部和中西部，捕捉政府官員，傳播一本不容納異說、反黑人主義、反猶太主義、反天主教、反外僑之粗製濫造的字典。三K黨內部的暴行最後破壞了其本身大部分的權力，但使它成爲可能的社會態度仍繼續盛行，就像在一九二〇年代中庫格林神父(Charles E. Coughlin)、朗格(Huey Long)和史密斯(Gerald L. K. Smith)等人作品中所展現的。

數州對教授進化論的禁令，預示激進的基本教義興起，但事實上此一派別吃了敗仗。1925 年斯科普斯(John Scopes)因違反此禁令而在田納西州達頓(Dayton)進行審判，美

1915年，三K黨組織重現，強調反黑人、反猶太、反天主教及排外的思想。圖爲三K黨的入會式。

國人在審判中看到達羅(Clarence Darrow)和布賴恩(William J. Bryan)兩人以潑婦罵街方式爲聖經在文字上的眞理作辯論。這是兩代間一場嚴重宗教衝突的可悲鬧劇，這場衝突最後深入美國社會的每一層面。

禁酒可能是一九二〇年代最顯著的生活特色，它是相互對立之社會觀的爭論主題。數代眞誠改革者和聰明宣傳者的努力近乎茫然地被浸淫在斯巴達理想主義思潮中的美國人民所接受，斯巴達主義是戰時的特色。到憲法修正案第十八條在1920年頒布時，這種思潮已逝去，而「高貴的實驗」從一開始就注定其命運。非法酒源易得、執法機構不足、州方面的缺乏資助，以及貪污腐敗的不可抗拒之機會，使禁令的破壞早已司空見慣。中上階層的美國人混淆了酒皮瓶(hip flask)和自由帽(cap of liberty)，使反抗蔚爲風潮。並非禁酒的影響全都不好，例如酒品消費量降低有助於平衡銀行的收支差額，並改善數百萬人飲食習慣；但輿論拒絕支持禁酒。隨1933年憲法修正案第二十一條被採納後，禁酒令就銷聲匿跡了。

社會的改變不容否認。汽車獨創一格，使觀光成爲一項事業、取代門廊成爲求愛場所、更在足球館內塞滿人潮，使家庭關空城，使美國人的生活空間變得比拓荒時期的祖先更爲廣闊。它同時使婦女的家事變得容易，對此時期最顯著的一項變化——婦女地位的改變有很大的貢獻。憲法修正案第十九條在1920年8月26日頒布，賦予美國婦女投票權，但往後數年，婦女對社會自由的興趣勝於政治自由。儘管男性持反對意見，但許多婦女已爲生活工作很久了。而且當時已有成千上萬的婦女不僅走入男性傳統的工作領域，還介入商業和學術界。結果她們取得了經濟獨立，這使婦女結婚年齡延緩了。家庭的數目亦隨之減少，且離婚率與日俱增。各種家務新發明讓婦女獲得以前沒有的閒暇，並產生新的影響，例如創造出「女性主管」的角色，爲男性幽默的對象及內政改善措施的源泉。沒有任何事物比婦女在裝扮上的改變——短髮、迷你裙和濃粧艷抹，更能表現出婦女的新地位。抽煙和喝酒成爲女人的特權，盛行程度不讓鬚眉。

這一切改變可想而知必然會令保守人士驚慌不已，而年輕人的新潮及相關的行爲亦然。儘管表面上這是一個摩登女郎、嘈雜的大學生和無聊年輕事物的典型時代，但對年輕的美國人和其父母而言同樣是一個很難評判的時代。彬彬有禮的舉止明確消失是社會普遍存在著叛逆和不定的明證。佛洛伊德對潛意識的發現鼓舞人們反抗舊的性觀念，但在口頭上和實際行動上這種反抗到達的程度，專家也不認同。

一九二〇年代和此後的美國人，不論男女老少，皆以前所未有的積極態度尋求快樂和娛樂。運動成爲大事業，證明了英雄崇拜並未消逝。電影和收音機每每影響數百萬觀衆和聽衆，並促成了一項見諸各地的重要改變——生活與習慣之標準化：同款的衣服、同款的車子、相同的流行風尚、相同的社會觀念，這一切都是闊綽大方的消費觀所塑造，更受到國內的雜誌、廣告活動和娛樂設施之促進。國家亦比以前更爲鞏固，卻犧牲了地區文化及其特點。誠如爵士時代的根深入過去一樣，它的影子也將投射到未來。稀奇古怪的表象，從麻將牌到馬拉松舞，均已讓位給其他同樣荒謬的事物，但它促成的重要社會改變在三十年後爲美國人日常生活的特點。

政治的漂浮不定 一九二〇年代的美國政治模糊地反映出社會的重要問題，部分是因爲其中許多問題尚不適合政治的表達，而部分是因爲美國各政黨從不對重要的議題表示明確肯定的立場。但在這段期間，共和黨和民主黨過分地表現這種趨向，徒使政策游移不定。在兩黨正常辯論的寧靜表面下，湧動著一股不滿，這股不滿明顯地表現在1924年未成功的拉福萊特選戰中。一支結合中西部農人和工人，以及自由主義和社會主義分子的奇怪隊伍支持威斯康辛州共和黨聯邦參議員拉福萊特(Robert M. La Follette)競選總統，以反獨占和司法改革爲訴求。在大選中執政黨贏得近500萬張選票：這明顯地證明舊的進步原則仍然支配著忠誠，而聯盟是不穩定，且很快潰散。

兩大政黨繼續操控的政治舞台，對諸如禁酒令之類的重要外圍事件發表了許多演講，只有在偶然的機會才以悶聲悶氣的語調公開說明農業窮困之類的重要問題。1924及1928年的大選，眞正的論題是「持續著的繁榮」。在此論題上，共和黨似乎遭遇了困難。很令他們驚訝的是，這位擁有當時美國人所擁奉的節儉、愼重等德行的哈定繼承人——柯立芝卻頗孚衆望，以壓倒性的多數擊敗民主黨候選人戴維斯(John W. Davis)。如果1928年他再度出馬競選的話，可能會再度獲選。由於不打算競選連任，因此共和黨便不可避免地提名賢能的商務部長胡佛。民主黨雖然內部發生嚴重的分裂，還是推派紐約州長史密斯(Alfred E. Smith)出馬競選。史密斯是溫和的自由主義者，亦是優秀的行政官員，信奉天主教，反對禁酒，並制定紐約市的政策，所有這些因素使他受到民主黨、甚至一般人的排斥。1876年來共和黨首次擊垮新南方(Solid South)，而贏得了所有邊境州和弗羅里達。史密斯只取得8州的選舉人票，其中2州不屬南方。1929年3月4日，胡佛在一片景氣的歡騰中就任總統。競選期間，他向國人提出保證他們「將比歷史上任一地區更接近征服貧窮的勝利」，七個月後股市崩盤。

經濟大恐慌和新政

國民所得有相當高的百分比爲極少數人所利用，此事實意味許多所得積聚成儲金，無論

1929年10月，紐約華爾街股市的迅速崩盤導致通貨緊縮，最後造成全面性經濟大恐慌。

經濟大恐慌期間，民衆信心不足，前往銀行擠兌存款，造成騷動，迫使許多銀行紛紛宣告倒閉。

個人或團體.這些儲金又被廣泛地重投資在建築業和工業。然而,唯有當整個消費體能繼續購買產品,廣大的生產才能繼續維持下去。但是誠如上面所敍述的,一九二〇年代的情況就不是這樣的。爲了維持該體系所採用的一連串借款,使得 1930 年總負債(政府和私人)超過 1,000 億美元,約占國家財富的三分之一。過多儲金被挪用於投資股市和不動產造成 1927-29 年的飆漲行情,投資人瘋狂投資證券,其中有許多人都在賺取差價,飆漲行情與美國生產的獲利能力完全不成比例。聯邦政府和聯邦準備制度的低稅和寬鬆信用政策助長了狂飆的氣焰。

大恐慌與崩盤 聯邦準備局因被證券價格的狂飆所驚嚇,乃在 1928 年將重貼現率提高,但爲時已晚。1929 年 10 月,股市在飆漲證券的負荷下變得搖搖晃晃,當證券經紀人奮力釋出所有持股時,整個股市陷入恐慌。證券投資與整個經濟唇齒相依,股市迅速崩盤導致通貨緊縮,最後造成經濟大恐慌。但股市的崩盤似乎尚未終止,證券經紀人和他們的客戶損失嚴重或徹底垮了。與證券投資密切相關的銀行皆緊縮貸款。一方面,工業界面臨無法負荷的巨債,同時發現消費其負載過重之存貨的消費羣很快消失了,結果生產被迫取消,工人亦被解雇。另一方面,無數的個人被抵押和未償還的分期付款給擊垮,在他們收入減少或完全沒有收入時仍必須償還債務。私人慈善機構很快地淪落到無計可施的地步,所需救助工作都留給地方及州政府去解決；而地方和州政府正和納稅人一樣,處於一個滿目瘡痍的經濟困境中。

有關經濟大恐慌的例子不勝枚舉,但可用二者來說明其中梗概。紐約證券交易所的股票成交總值從 1929 年的 870 億美元降至 1930 年的 550 億美元,最後在 1932 年跌至谷底 156 億美元。1929 年嚴重的失業率又快速上揚,其速度之快令政府不敢評估其失業總數。對於失業人數所作的統計相當不一致,可能的情形是：1930年有700萬人失業,1933 年有 1,400～1,600 萬人失業。經濟大恐慌是全球性的,而事實上國外情形更糟,許多國家甚至因一次大戰的負擔而尚未眞正恢復。戰爭債務未付,對外貿易萎縮,國外信用破壞,美國海外投資的盈利乾涸,大恐慌是美國人前所未見的最糟情況,其原因在往後數年仍被經濟學家所質疑,但由上述情況可知美國得以在一九三〇年代找到自己的原因。參見 GREAT DEPRESSION。

胡佛政府的行動 很明顯的,這次災厄並不是一個黨、一羣體或一個人的傑作,當然也不是在 1929-33 年這段晦暗時期孤獨的白宮主人一手造成的。胡佛是國際知名的工程師和行政官員,他像麥迪遜以來的每位總統一樣帶著發展完備的政經哲學上台。胡佛的工程思想使破壞性的競爭驚駭不已,他相信經濟的根基在於自願合作,亦即眞誠爲大衆謀福祉的有責任感之資本主義。他反對政府對商業進行干涉,認爲此方法將導致社會主義和暴虐性官僚政體。由於胡佛堅持政府應協助商業以防止經濟體系的崩潰,所以反對政府直接幫助個人。在其觀念裏,這會破壞個人的主動精神。在平時,他的哲學和謹愼可能適合治國。但危機當前,它們很顯然並不合時宜。

有關胡佛及其政黨在這幾年的表現有數則神話,反對黨說他們什麼也沒做：虛情假意的朋友說他們創了新政。沒有一個觀點完全是正確的,但每一個都有某些事實存在。胡佛在一個無戰爭的危機時代所承擔的責任比他先前任何一位總統還要重,他所鼓勵和壓抑的行動形成一個符合他及其政黨觀點的型態。對國家而言,這些行動大都是冷淡、無感情的。

在最初將大恐慌視爲短暫且正常的現象之後,胡佛勉強接受這項事實並盡力處理它。他相信大恐慌的起因是國際性的,而不僅是美國本土,因此努力恢復外國的信用貸款——1931 年 6 月 20 日提出對當時各國政府之間的債務、賠償和救濟款延付一年。除了鼓勵歐洲各國盡快停止支付積欠美國的外債外,其成效並不彰。在國內,這位總統對於減少失業及鼓勵地方救濟所作的各種徒勞無功的自願努力都加以支持,同時促使國會通過一連串的公共工程計畫。

即使在大恐慌之前,農人的苦境已使總統及其國會中的支持者中止政策,並屈服於直接援助農業的計畫。1929 年 6 月,在「農產銷售法」的推行之下成立聯邦農業局,該局以 5 億美元作爲推動合作社和建立平準物價的委員會之基金。後者藉公開市場的買賣來穩定穀物和棉花價格,令胡佛苦惱的是政府介入其中。農業局收購的事實鼓舞農人栽種更多作物,但農業局因無法應付乃放棄初衷,並以 1.5～2 億美元的損失售出所有作物,農產品價格再度慘跌。1930 年廣泛的旱災使國會不顧胡佛總統反對而爲苦難者制定緊急法案。胡佛當時一方面同情這場苦難,另一方面卻堅信該法案是不可允許的救濟品,大有進退維谷之感。

1930 年期中選舉和隨後一系列的補選打破了共和黨對衆議院的控制,同時也改變了其在參議院多數的局面,與共和黨進步派勢均力敵。應付大恐慌的措施相繼推出。國家信用協會是由總統鼓勵而成立的自願組織,它建立銀行的備用金庫,讓較弱的銀行從中提取基金,結果亦告失敗；而造成貸款政策自由化並使聯邦準備銀行出借力提升的 1932 年法也僅獲致些許成功。

同年,胡佛政府推出兩個最重要的復原法。復興金融公司(RFC)由國會於 1932 年 1 月建立,主要是想藉由將政府基金借給各機構,包括鐵路、大型工業、銀行、保險公司和已終止的公共工程計畫,以恢復信用。首先以 5 億美元作爲開辦基金,在推行範圍極廣的新政到來之前,該機構已借出約 20 億美元,RFC 無疑地花費了許多力氣支撐正在沈陷的經濟,其方法是協助商業,但未幫助最需要幫助的個人,而且極少鼓勵銀行和工業改變有害的作風。在某些情況下,它只是在拖延不健全

一九三〇年代的經濟大恐慌取代了過去繁榮的經濟，失業率大增，人民生活苦無著落。

實業的崩潰：藉由 1932 年 7 月通過的國內貸款銀行法，政府所支助的銀行開始在國內實施貼現抵押，由各財務機構執行。

大致上，總統對所有直接救濟的嘗試皆加以阻撓，他不會放棄對政府干涉的反對，他否決了政府在馬斯爾肖爾斯擴大其所擁有水壩之設施的新法案，並反對政府在當地建立製造廠，以及銷售肥料和電力。他認爲這項法案並非「自由主義」，而是「腐化」。即使已提出的聯邦就業署也未獲其同意。較不易爲人理解的是他對保護關稅的鼓勵，受到數百名經濟學家、甚至美國銀行協會所反對的 1930 年 6 月「哈里-史慕特關稅」(Hawley-Smoot Tariff)制定高稅率。兩年內，數個國家也樹起「柵欄」以報復之，美國對外貿易更加短縮。

新政計畫 1932 年總統大選，已恢復精神的民主黨贏得意料中勝利，因爲當時美國人很明顯地已對現存政權失去信心。那年夏天，數千名有退伍令的退伍軍人被強制趕出華府，因而無法重振胡佛已漸衰微的聲譽。在一場使兩人關係永遠惡化的強烈鬥爭之後，民主黨提名小羅斯福，而捨棄了史密斯(Al Smith)。這位新候選人對一般的國人而言相當陌生。他在威爾遜政府中擔任過海軍部副部長，1692 年曾被提名爲副總統候選人，在這樣充滿前景的開始之後，其政治生涯卻因 1921 年罹患小兒麻痺症而猝然結束。往後數年他不僅努力恢復自己的健康，還致力傳播他對美國歷史和社會問題的認識。很諷刺地，1928 年他在史密斯的堅持之下重返政壇，是美國政壇史上最博學多聞者之一。大恐慌之初，他擔任紐約州長，制定一項充滿活力的改革暨復興計畫，在法利(James A. Farley)的指導下，此項計畫成爲很高明的宣傳活動，因此把小羅斯福擠入民主黨的高層核心。他被提名後，其所允諾的「新政」給予選民相當的信心，尤其是他那滿懷信心的微笑；但他以遠超過半數的選票當選時，美國人心的沮喪與期待實則一樣多。

新政乃是對積重難返的艱困國家施以猛藥砭石，其成就無疑地有些是成功的，有些則失敗。假如它避開大恐慌的最惡期，促進了復興，則顯然無法在 1940 年以前達到完全的繁榮。當 1940 年經濟回到戰時基礎時，曾再度突飛猛進。幾乎所有新政都是保守的，然就大多數行動及其背後精神而言，小羅斯福政府創下美國歷史上的許多先例。事實上，新政常被作如此評論：就一八七〇年代以來的美國歷史來看，它是發生在一次大戰後 12 年，且已偏離聯邦政府對經濟法規和社會福利日益負責的態度。新政以進步主義和新自由爲根基。在一個如此大且常在萬分危急時刻發揮出來的努力之下，一定會有衝突及目標相左的許多措施，但整體而言，它符合新政的目的——促進救濟、復興、改革和較廣的社會安全政策。它既不是空談理論的社會藍圖，也不是一場混亂。一九三〇年代在改革和加強政府角色兩方面所做的相當努力不可避免。新政

實施新政的F.D.羅斯福總統，旁爲其夫人。

是「美國版」的世界性變化，其作風常是激烈且令人惋惜的。政策的推行最後只限於幾個特定的大項目：針對眼前危機的應變方案；協助大型經濟團體(如工業、農人和勞工)的措施；企求對失業和受打擊最深者給予直接救濟；對一般國民的社會和經濟保護之擴大。參見NEW DEAL。

財政措施 1933 年 3 月 4 日小羅斯福就職時，美國正處於經濟學家所認爲的經濟大恐慌谷底。往後三個月中，新政府和新國會在面對這種危機時，行動是如此倉促，以致於「百日」對此動盪不安之國家的信心恢復，一點也沒有重要的影響。

甚至在 3 月以前，銀行體系就已普遍崩潰，而數州州政府已頒布銀行的假日，希望給予受打擊的銀行一段休息期間，小羅斯福馬上將假日延伸到全國，並召開特殊會議，使國會樂意通過一系列支持銀行的法案。緊急銀行救濟法結束了銀行的假日，並在放寬RFC和聯邦準備銀行的信用上採取初步行動。在正式廢除金本位制之前的禁止黃金出口和屯積，其用意是想藉著已控制的通貨膨脹來提高物價。當然，這一政策與十九世紀綠背紙幣黨和民粹黨所提出的各種通貨膨脹計畫有異曲同工之妙，所引起的反對與贊成勢力旗鼓相當。當 1933 年 5 月的通貨膨脹法(予總統權利發行 30 億美元價值的新國庫紙幣)無法顯著抬高物價時，小羅斯福在 1934 年 1 月贏得國會的授權貶低美元的黃金價值，並成立 20 億美元的平準物價基金。緊接而來的物價上揚到底是因這些法案或因其他勢力而導致的呢？這是個懸而未決的論點，但美國發現令人驚訝的是它能擺棄金本位制而不引起災禍。

更重要之措施是制定銀行和證券界的改革。1933 年 6 月的「葛拉斯-史提哥爾法」(Glass-Steagall Act)，限制了投機買賣的銀行信用，將商業銀行與投資銀行分開，並擴展聯邦準備制度。該法案還設立一個聯邦存款保險公司(FDIC)以保證銀行的存款金額達 5,000 美元(後來又提高)。在證券交易委員會(SEC)的指導下，聯邦法規亦擴展到證券的保險和買賣。

國家復興署的工業法令 隨著「國家工業復甦法」(NIRA)在 1933 年 6 月通過，小羅斯福及其諮商委員便在政府與經濟的關係上進行許多激進的新法案。事實上，一九二〇年代本身有公平交易法令的貿易協會史無前例地奠定受國家復興署(NRA)管轄的法令與協約的基礎，但這些稍後的法案包羅更廣，並且涵蓋了勞工。在這些法令的背後有著政府的高壓權力。提升勞工最低限度之保證的總法令於 1933 年 7 月普遍運用於工業，同時也擬定個別工業法令。在這場混亂的活動中，工業方面從鋼鐵到拖把柄的製造，出現了 500 條以上的單行法規，涵蓋了競爭方法、價格甚至生產的規定，以及工時、工資和工作環境的最低標準之確立。在整個過程中，誠如稍後的調查所證明的，商業主宰了法令的制定，尤其是大企業。

有關NRA促成獨占的控告屬實。工業自治的實驗如火如荼地在各方面展開，NRA很快惹怒了許多經濟層面。NRA對參議院委員會所提出的主要忠告——「要處理合作的競爭制度非常困難」，正簡明地表達了NRA的麻煩所在。1935 年 5 月最高法院一致同意宣告NRA違憲，因爲它是不適切的國會權威代表，也是不適切的商業權力之執行，而此商業權力同時來自工業和政府。NRA並非完全失敗，它最有價值的部分往往被併入稍後的立法。參見 NATIONAL RECOVERY ADMINISTRATION。

農業救濟 農業銷售法的失敗使新政奮力轉入無效的左派。1933 年 5 月的「農業調整法」是組成新政(其農業計畫)主要成就的眾多法案之第一個。該法原先想提高農業價格的企圖，因無法控制供給而遭失敗。在據此法所設立的農業調整處(AAA)之管制下，農業部長與主要作物的生產者訂立協約：其中，農民同意減少耕作面積和作物產量，而農業部長則以各種優厚的價格回報之。誠如人們所期望的，此措施不僅給予農民現金，而且因剩餘作物量減少，迫使農作物價格提高。農民對這項計畫反應熱烈。因此，玉米、棉花、小麥和菸草的耕地減少，農產品價格相當穩定地提高，農業所得從 1932 年的 64 億美元躍升到 1935 年的 97 億美元，1937 年的主要農產品價格比 1932 年高 86%。參見AGRICULTURAL ADJUSTMENT ADMINISTRATION。

當最高法院在 1936 年 6 月宣告第一次「農業管理法」無效時，政府立刻以新法案——「土壤保育及國內產物配額法」取代之，這個新法案強調水土保護，而非控制耕地以提高價格，但也具有一般相同的目的。1938 年的第二次農業調整法在隨後爲法院所確認，它不僅包括舊計畫的重要部分，還增加了聯邦的穀物自然災害保險及常態穀倉的原則。其所宣布的目的與早期法案一樣，旨在作平價的重建，使農作物購買力與基期(通常是 1909-14 年)相當。雖然農業計畫在許多方面皆獲成功，但直到二次大戰，商業農人才再度認識眞正的繁榮。

1933 年的聯邦農業貸款法及稍後的法案

撥出大筆基金，以供農業抵押所需的資金，並中止大量贖取權的取消，農業問題之一至此才獲得有效的解決。政府還試圖改善許多邊際農民，這是對嚴重受挫之團體的委婉稱呼，以南部和西南部最多。農業安全署企圖使他們在較好的土地上定居，訓練他們從事進步的耕作，並讓他們過更有保障的生活。該計畫因受到國會的阻礙而未曾徹底推行，戰時工業解救許多處於困境的鄉村貧民窟居民。

勞工立法 NIRA第七項第一款保障新資所得者有權透過自己所選出來的代表作集體組織和協議。NRA的法令積極提高工資，減少工時，並且盡可能地減少童工。結果，1934-35年間，有組織的勞工顯著復甦。NIRA的失效促使政府支持1935年的「華格納-康奈利法」(Wagner-Connery Act)，這是一九三〇年代最有意義的立法之一。該法授權給常設的全國勞資關係委員會(NLRN)，保證據NIRA第七項第一款所規定的權利，並且調查及禁止一系列有違勞資關係公平性的作爲。1937年，最高法院確認了該法效力。

華格納法完全改變了美國勞工的地位。受此異常支持的鼓勵，貿易工會開始從事積極的擴張活動。舊工會美國白領工會(AFL)與新工會產業工人工會(CIO)之間的分裂破壞了團結，但對擴張運動的發展並沒有很大阻礙。經營與緊張的抵抗政策針鋒相對，在一九三〇年代中期發生了數起爲時長久且往往釀成暴力的罷工事件。然而，工會力量顯得比以前更爲強大，至1940年約有900萬工人加入組織。1938年「公平勞動基準法」(Fair Labor Standards Act)凌越了新政對工人所作的努力。最高法院後來同意使童工失去法律效力，同時該法還制定工資和工時的最低標準，儘管這些標準是溫和的，卻使美國衆多勞工的情況獲得改善。

失業救濟與社會安全 新政中一系列的法案旨在解決失業救濟的急切問題。公共資源保護隊(CCC)於1933年3月由國會建立，使300萬名年輕男子得以就業。自1933年5月始，聯邦緊急救濟署(FERA)在隨後2年內支付約40億美元(其中四分之三爲聯邦捐獻)給州和地方政府，大多直接用來救濟需要者。然而，小羅斯福與一般美國人均較喜歡先對領取失業救濟金者施予工作救濟，國會並成立數個機構擴大聯邦的公共工程計畫。公共工程署(PWA)成立於1933年，從事了成千上萬的大規模計畫去支援私人企業的經營管理。較受人爭議的工程進度署(WPA)於1939年改組爲工程計畫署，從1935年創立開始到1943年6月30日花了將近110億美元在各種計畫上——從初級學院、劇院團體、管弦樂團和壁畫的興辦，到水利工程、下水道裝置廠、高速公路、醫院、公共高爾夫球場和橋梁的建設。雖然這些計畫有一部分無疑是不經濟且瑣碎的，但確實是一個有力的權宜之計。在其許多有用的服務中，表現最佳的是使其所僱用的850萬人恢復自尊。房屋貸款公司(HOLC)成立於1933年6月，以便協助陷入困境的房主，以低利率供給抵押所需的資金。後來的聯邦住宅管理局(FHA)至1940年已資助40億美元的新抵押，低成本的供屋計畫不足以應付逐漸增加的供屋短缺，這種短缺的情形在二次世界大戰後變得更嚴重。

在此救濟計畫中，有數種不可或缺的措施，其用意是在給予老年人更大的安全保障，以及預防疾病和失業。許多州已開始進行這項工作，但在聯邦政府介入以前，它們都忽視其成效。1935年8月國會通過社會安全法，此法具有失業及老年保險的綜合條款，其中一部分屬聯邦，一部分屬州。起初成效不彰，但已逐年增加。新政之中，沒有其他法案有更深遠的影響。

保育 小羅斯福甚至比其遠房堂兄——老羅斯福總統——更想停止對自然資源無度的破壞，新政所做任何措施的價值都不比保育重要。無論是在農業立法、救濟措施或公共工程中，聯邦機構在擬定計畫時，皆著眼於拯救舊森林、種植新植株、恢復土壤活力、治理河川、保護野生生物，以及節用放牧地。在這些方面，最著名的努力是田納西河流域管理局(TVA)。在其指導下，一系列的水壩使田納西河得以控制。TVA銷售肥料、促進電氣化、將農人自無耕種價值的土地遷移至他處、建立地方工業，以及將公共衛生措施引入美國最蕭條的地區之一。TVA比單純的保育措施做得更多，在社會和經濟的復興方面則是一個複雜實驗，具有強烈的社會主義意味。儘管它成功了，但其他地區並未跟進。水壩雖然也在其他河道建起，且鄉村電氣化在新政農業計畫中十分討喜，但TVA仍然是無與倫比的。參見TENNESSEE VALLEY AUTHORITY。

政治的反對勢力 對小羅斯福政策的反對之聲很多。在他執政一年後，回復到「騾子般頑固與通情達理」兩者相混狀態的正常國會，在小羅斯福的許多提案中扮演著制動角色。民主黨的南方派系雖支持大部分的新政，卻數度明顯故意拖延立法程序，尤其是在種族關係方面的聯邦立法事項上。然而，政治反對勢力的中心還是在共和黨，其成員對於大部分新政措施皆予以連番砲轟。1936年，小羅斯福以壓倒性勝利打敗共和黨候選人蘭登(Alfred M. Landon)，使得民主黨與國家的關聯性稍獲保護；但往後數年，總統欲改革最高法院(以新政支持者任職)的企圖，都在政治上得到適得其反的效果，靜坐罷工使許多人不再支持新工會，而被政府委婉地稱爲衰退的蕭條現象壯大了新政的反對陣線。

1940年大選，共和黨推出抱負非凡的新人威爾基(Wendell Willkie)，其熱忱爲共和黨注入新生命。儘管此次大選生氣蓬勃，他確實提出了一個較不官僚、較有效率的新政，但還是落選。小羅斯福爲了其第二次競選，證明了他仍然強烈堅持國人的夢想。大選並未眞正使國內政策的方針塵埃落定。二次大戰的陰影籠罩著選戰，此衝突已經使新政倡導者不情願地停止國內的改革計畫。1940年小羅斯福再度蟬聯，其成功主要歸因於外交政策，以及擔任戰時總統所發揮的潛能，但只有少數人這麼認爲。

美國的國際事務

即使一九二〇年代，美國也從未完全回到孤立主義的路線。在美國人明顯的贊同下，聯邦政府於1921-22年在華府成功地領導裁軍會議，並且支持在日內瓦和倫敦召開的其他會議。1928年的巴黎非戰公約(又稱「凱洛格-白里安非戰公約」)雖然薄弱，卻是一個憎恨戰爭與黷武主義的民族所表現的姿態。

國務卿史汀生(Henry L. Stimson)拒絕承認日本在1932年對中國東北的占領，成爲美國支持中國門戶開放政策的預示。而他的後繼者赫爾(Cordell Hull)在1939年促進與21國的互惠通商條款之努力，爲改善貿易關係邁出實際的一步。在西半球，小羅斯福遵循先前共和黨所持的政策，明白地拒絕干涉主義和拉丁美洲的其他金元外交行爲。誠如他們所希望的，對民族主義的尊重將達成較好的經濟關係，並獲得協力反抗外敵的保證，儘管睦鄰政策有大部分是膚淺的，但的確改善了美國向來採行的單邊作爲。參見GOOD NEIGHBOR POLICY。

孤立的型態 從美國多數人民在這些年中的基本觀點來看，無疑地可算是孤立主義者。國際聯盟的否決獲得其贊同，參議院堅拒批准美國加入國際法庭亦獲得贊同，儘管此提案相繼受到四位總統的推薦。有關結盟與相互安全的條款仍然不投人民之所好。1934年，諸篇有關英國宣傳計畫的學術論文，以及一項由北達科他州共和黨參議員奈(Gerald P. Nye)所領導之針對軍火工業的調查，使許多人相信英國外交官、華爾街的銀行家和「死亡商人」曾陰謀策劃讓美國加入一次大戰。一九三〇年代國際局勢惡化時，美國「置身事外」的決定因新中立政策之立法而變得更具體。在這些法律之下，一律禁止對參戰國作軍火買賣和金錢借貸，也禁止美國人搭乘交戰國的船艦。總統被授權執行與交戰國進行其他貨物之現金交易的政策。

逐漸介入國際 1935年以後國際關係的惡化深深地改變大部分美國人的觀點。獨裁者對中國、衣索比亞、奧地利和捷克的侵略；全面戰爭的爆發，以及1939年的德蘇互不侵犯條約等因素動搖了美國所持的「仍可保持孤立」信念。從一開始，美國對同盟國的情感就比1914年更爲強烈。法國和低地國家的攻陷震驚了美國——美國對兩洋海軍的信任，就相當於法國對馬其諾防線的信任。所以，美國政府加速展開兩個在1940年春以前便已進行的相關行動：增加有武裝的軍隊，以及擴大對盟國的協助。軍事預算大幅增加以便盡可能在短時間內產生一支兩洋海軍及一支

1941年12月7日，日本飛機對駐防夏威夷珍珠港基地的軍艦大肆轟炸造成空前損失，促使美國結束孤立主義而加入戰場。

強大的陸、空軍軍力。1940 年，美國有始以來第一次在和平時期徵兵。在強烈的反對之下，國會逐漸修正了中立法，以允許同盟國在美國進行貿易，甚至還積極協助同盟國。1940 年夏，美國銷售過剩的軍火給英國，同時在當年秋天採行一個重要的步驟——以 50 艘美國驅逐艦交換西半球的英國軍事基地。所有這些措施的執行都伴隨著政府與私人對干涉與孤立之利弊展開連續爭辯。贊成干涉與孤立的雙方支持者都有很嚴密的組織且都引起高度喧嘩，但明顯地，大多數人皆贊成總統加緊建立防禦和支持同盟國。1940 年大選之後，透過租借法和對海軍巡邏勤務的承擔以對抗大西洋的軸心國潛水艇，美國先後擴大了對英、俄的協助。

當人們注意力集中在歐洲的局勢時，美日的關係正迅速解體。1940 和 1941 年，日本一波波的侵略行爲使局勢發展到最高潮。由於美日兩國距離甚遠，因此在 1941 年夏秋時雙方皆顯示出亟需外交上的交流，但 1941 年 11 月日本特使對緩和局勢毫無助益。甚至當總統最後一次派遣大使直接向日本天皇請求維護和平時，日本的一支特遣部隊正進攻美國在珍珠港的海軍基地。1941 年 12 月 7 日，日本空軍在此地對美國進行血腥轟炸，猝然使美國結束了「干涉與孤立」的爭辯，而比以前更團結地加入戰場。

總動員　美國幾乎已準備好打這場全球性戰爭，她所做的準備比 1917 年更妥善。雖然小羅斯福總統和最親密的諮商委員已預見這場戰爭的可能性，並且據此採取步驟，但一般人民仍認爲軍事備戰計畫主要是採守勢以防止美國沿海遭受攻擊。有些工業牽扯入國防生產的趨向，主要是由於它們深信自己的工作雖重要，但比起戰事來並不緊急。然而，珍珠港事變前兩年的國防準備已有無數成果。至 1941 年末，軍方已擁有 150 多萬名士兵，其中約有 60%是依義務兵役制徵調入伍的，軍方也已在進行廣泛的軍官訓練計畫。空軍和海軍皆迅速擴充，拜小羅斯福對海權的強烈興趣之賜，當時海軍才能有 5 年的歷史。租借法和防禦法令已導致極大部分美國工業改成戰時體系。總之，當時美國所需要的並不是像 1917 年從起跑線開始，而是遵照已擬好的計畫發展。

然而，正當軸心國襲捲遠東和非洲時，美國和盟友正擁有某些敵人所沒有的長處——優秀的領導和英美在各方面的密切合作（此合作在戰爭史上締造了最成功的聯合軍事行動）。雖說英美聯軍與蘇俄之間的合作不太完美，但就當時而言，至少這樣的合作足夠。比起一次大戰，二次大戰更是一場進步的科技和大量生產裝備的戰爭。在這兩方面，美國都優於敵人，這是戰爭勝負的關鍵所在。

當時最緊急的任務是武裝軍隊的擴增。徵兵的年齡限制擴大，而且挑選非常迅速，最後約有 3,250 萬人登記徵選服役，1,500 萬名男女被徵召或自願服役。現代戰事已變得驚人複雜，在這些錯綜複雜的事物上要對數百萬軍人作快速的個別訓練是一樁浩繁的工作。即使當美國與其盟友正拼命在抵抗敵人時，這項工作仍要進行。儘管如此，訓練計畫還是火速且有效地進行。戰爭結束時，數百萬年輕人正投身於世界最大的軍隊中（當時美國的海、空軍部隊稱霸世界，陸軍亦是世界最強大者之一），執行數千項專業任務；這些年輕人在入伍之初根本連榴彈和榴彈砲、戰列艦與驅逐艦都不會區分。美國人對修補的狂熱及機械的喜愛，從來都沒有像現在這麼能派上用場。儘管美國在三軍部隊的擴展上必須以迅速爲原則，她卻能展現出驚人的國力，還培養出歷史上最受關愛的陸、海軍，從未有軍人在衣食方面被照顧得如此周到。醫療的進步使軍人在戰場外的死亡率大幅降低。

在聯軍遠征軍最高統帥艾森豪將軍的領導下，西方盟國部隊於 1944 年 6 月侵入歐洲大陸，隨德國的投降（1945 年 5 月 7 日），終在歐洲獲勝。在遠東地區，則於美國在廣島（8 月 6 日）和長崎（8 月 9 日）投下原子彈，開啓了原子時代之後，日本立即投降（8月14日）。參見WORLD WAR II。

生產戰　戰爭最後的獲勝可歸因於許多因素，但沒有一個因素像大後方的「生產戰」那樣的重要。憑藉廣大的技術勞力、現代裝備、大量生產的技術，以及有魄力且機智的管理，美國已占決定性的優勢。甚至在美國參戰之前，小羅斯福就已洞悉美國將扮演「民主的兵工廠」。除了培養和建設自己的三軍軍隊派遣他們到遙遠地區之外，美國還送給英、俄及其他盟國 500 億美元價值的物品；爲把這些物品送到海外，美國又進行大規模的造船業。在海事委員會的指導下，貨船、油船和補給船在大量生產的原則下以預製零件來製造。至 1943 年，每月約有 150 艘船以此方式生產出來。1941 年 12 月以後，工業很快地改變爲戰時生產。由於某些基本原料的存量不足及原料供應地爲敵人所奪而阻撓了戰爭的計畫，但機靈的實業家和英美科學家設計出替代品，他們的合作加上比敵人優越的能力是戰爭獲勝的重要因素之一。由政府監督的計畫導致合成橡膠的有效供給，連續改善使得其品質勝於天然橡膠。

說明戰時生產情形的實例多不可數、勢不可擋，但只有一個可顯示戰時生產的偉大成就。當小羅斯福在 1942 年 1 月宣布每年要達到 6 萬架飛機的生產目標時，軸心國的發言人嗤之以鼻，美國人也滿臉狐疑。次年，美國生產86,000架飛機，1944年超過96,000架，這都是在大部分勞力的一致運作狀況下生產出來的。婦女、退休的工人和失業者也協助填補勞動力的不足。然而，使美國得以執行自己所設定任務之主因是日益增加的生產、科技改善和戰時工人不斷努力所締造的成果。

如同一次大戰，戰時的監督機構林立，戰爭動員署對它們所作的調整相當寬鬆。儘管在這幾年間政府的角色相當重要，但美國的經濟和大部分國民的生活並未受到嚴密監督，這種監督政策是極權主義者——甚至英國——所實施的。

美國農業所面臨的挑戰也跟工業一樣，其回應也是正面的。由於使用的人工較少，而盡量利用改善的機器和方法來耕種，再加上好天候比平時多，農人增加了 1,200 公頃以上的土地來耕作，食物的產量增加約三分之一。有些農產項目在戰時不可避免地會缺乏，但總體而言人們比以前吃得好，即使價值數十億美元的農產品被送到國外給軍隊和同盟國。這是大多數商業農民在 1920 年以來首度認識穩定持久的繁榮。這次的繁榮持續很久，足以讓人們償還債務並穩固地位，這是他們在前次戰爭之後未能做到的。

對勞工而言，戰爭也意味繁榮的到來及嚴

重訓整問題的發生。1942 年，允許讓一般工資提高 15%——即所謂的「小鋼鐵公式」。所以工資仍然相當穩定，主要是因爲物價穩定，一星期 40 工時的暫停實施使一般工人增加個人的產量和所得。新的工業中心——如西海岸的造船廠——發生供屋短缺的問題，新的工作給數百萬人製造新的社會問題和個人問題。美國並未善用勞力，但美國工人仍證明有足夠的靈活性和適應性，蘇俄甚至英國的僵硬政策並未爲美國採用。美國並未徵調平民來當兵。AFL和CIO都作戰時不罷工的宣誓並遵守之。如今相當獨立的勞工領袖劉易斯(John L. Lewis)在當時數度帶領礦工發動罷工，並且還有違反契約的野貓罷工發生，但這些勞工問題對戰爭計畫並未造成嚴重阻礙。

政府的控制　有鑑於許多人腦海中仍對一次大戰之經濟記憶猶新，政府一開始便逐步地防止通貨膨脹。1942 年 4 月，物價管理署(OPA)凍結數百種物品的價格，但直到次年 4 月才頒布有效法令以維持穩定，該法令適用於物價、工資和房租。企求爲自己尋求例外的經濟團體所帶來之壓力，使整個商業陷入困境。但一般而言，物價凍結與輪胎、汽油、鞋子和許多食品的定量配給制一樣成功。

稅負提高，尤其是對公司和高所得者，但一如過去的戰爭時期，國會依然拒絕制定眞正嚴苛的稅法，而傾向採取傳統且缺乏膽識的借貸措施。因此，債券再度成爲美國生活的特色，成功地吸收數百萬人購買債券一事。就某些程度而言，這已規律地減輕了剩餘所得對價格所產生的壓力。此外，短缺、浪費、追求私利、粗製濫造和腐敗等以前戰爭中可見到的現象也在二次大戰出現。然而，美國仍可以其整個行徑和所承擔的巨大任務而自豪。軍事徵召的壯觀和成千地方委員(自願者組成)所執行的定量配給制，證實了哲斐遜的論點——人最能自我管理，即使在困境中亦然。

Bibliography

Allen, Frederick L., *The Big Change: America Transforms Itself* (Harper 1986).
Allen, Frederick L., *Only Yesterday* (1931; reprint, Harper 1957).
Bendiner, R., *Just Around the Corner* (1967; Dutton 1986).
Cowley, Malcolm, *The Dream of the Golden Mountain* (Viking 1980).
Graham, Otis L., Jr., and Wander, Meghan R., eds., *Franklin D. Roosevelt, His Life and Times: An Encyclopedia View* (G. K. Hall 1985).
Hicks, John D., *Republican Ascendancy, 1921–1933* (Harper 1960).
Lehr, Harvey K., *Heyday of American Communism: The Depression Decade* (Basic Bks. 1985).
McElvaine, Robert S., *The Great Depression: America, 1929–1941* (Univ. of N.C. Press 1983).
Page, S., *Redeeming the Time: A People's History of the 1920's and the New Deal* (McGraw 1986).
Porter, David L., *Seventy-Sixth Congress and World War II, 1939–1940* (Univ. of Mo. Press 1979).
Schlesinger, Arthur M., Jr., *The Age of Roosevelt*, 3 vols. (Houghton 1957–1960).
Shannon, David A., *Between the Wars: America, 1919–1941*, 2d ed. (Houghton 1979).

29. 現代化國家：1945 年以來的成長與艱苦

二次大戰後的數十年在美國歷史上形成一個獨特的時代，美國在世界政治中運用最強大的權力，扮演最重要的角色。期間，經濟蓬勃發展，生活水準顯著提高，種族關係改善。但同時期也出現了許多跡象，顯示國力有限，例如在越南。並且，水門事件以及官員行爲不檢或無能，使人民對美國制度與領袖產生懷疑，甚至失望。

冷戰時期：國內外的緊張氣氛

二次大戰結束後不久，美國與蘇聯之間關係急遽惡化。雖然資本主義與共產主義強權之間並未開戰，人們仍以冷戰一詞代表由此時延續到一九六〇年代早期的關係。一九五〇年代早期，美國參與韓戰，對抗更具侵略性的中共和北韓共產政權。

冷戰影響了內政，有些政治領袖歸咎於日益增強的共黨威脅。民主黨總統杜魯門在民權等方面的目標罕見成效，其繼任者——共和黨的艾森豪面對彌漫全國的自滿心態，通常寧可不推動國內改革。

從戰到和　1945 年 4 月 12 日杜魯門就任美國總統時，各種跡象顯示美國爲具有強大力量的新興國家。杜魯門接任主持白宮 12 年後死於任所的小羅斯福，他全心完成小羅斯福的工作，特別是德國和日本無條件投降及聯合國的成立。美軍在歐洲和太平洋地區逐步勝利：5 月德國投降，8 月日本投降，10 月美國參加的新國際組織成立。這些事件置美國於鞏固的地位，影響歐、亞及其他地區的發展。

爲達成這些目標，美國不僅使用高階層外交和所謂傳統武力，也使用具有龐大摧毀力的新武器——原子彈。杜魯門決定使用原子彈迅速結束戰爭，挽救生命，並使日本人的生活產生革命性變化。

戰爭甫結束，軍隊即迅速遣散，開始了一段通貨膨脹時期，家庭用品和許多產品短缺，勞資雙方發生衝突，通常結果是提高工資。

冷戰與圍堵　與許多美國人的希望相反，德國和日本戰敗以及聯合國的成立並未結束國際間的緊張局勢和衝突。甚至在戰爭結束以前，美蘇之間的衝突就已爆發。衝突旋即成爲世界政治的主要特點，並獲冷戰之名。杜魯門政府遂發展出一種新外交政策——圍堵。參見COLD WAR。

冷戰開始時，東歐爲美蘇衝突的主要刺激因素。打敗德國後，俄軍已成爲東歐最強大的政治力量，蘇俄決定在該地區建立「友好政府」，協力保護蘇聯對抗西方敵人。美國則堅持該地「民族自決」和「門戶開放」。在東歐，許多美國人了解自己國力有限，因此不願使用軍力，而主要依賴言辭，故無法在該地區推動所期望的政治政革。

1945 和 1946 年「強硬」政策在東歐失敗，較成功的圍堵政策出現於 1947 年。當時華府關切的目標已轉移至南歐和西歐，該處的經濟和政治弱點似乎給予共黨擴張以可乘之機。杜魯門主動推進經濟改革，鞏固非共產政權，協助打擊共黨團體，特別在希臘、義大利和法國。杜魯門主義對希臘和土耳其提供財政援助，同時保證協助其他「受武裝少數黨或外來壓力」威脅的國家。馬歇爾計畫利用美國經濟資源刺激西歐經濟復甦。柏林空運將西方勢力保留在柏林，雖然處於蘇聯占領區包圍之中。北大西洋公約組織(NATO)是各國在平時加入的第一個軍事聯盟，1949 年成立，正式連結美國、加拿大和大部分西歐國家以抵抗共產黨的威脅。

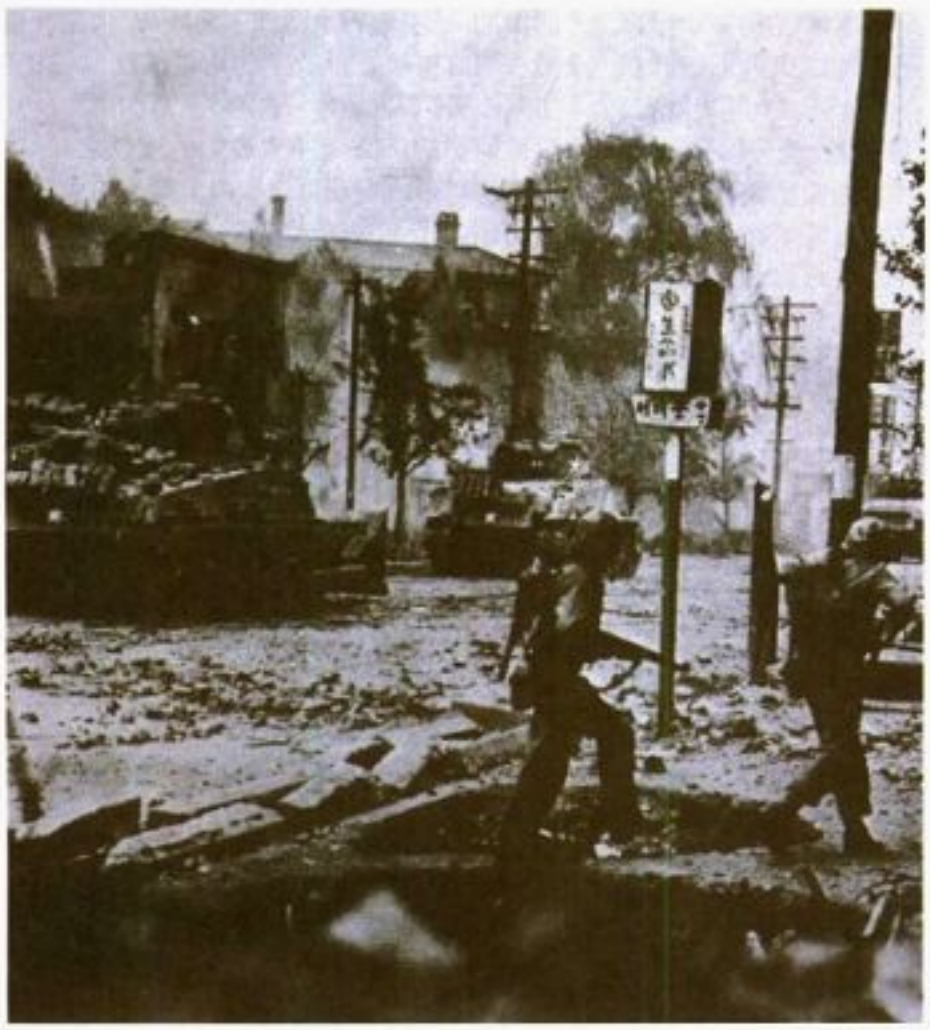
韓戰　當圍堵政策具體成形時，問題在亞洲接踵而至。美國外交努力和經濟援助未能保留中國的蔣介石政權，1949 年由共產黨取得控制權。1950 年 6 月，美國派遣軍隊前往亞洲大陸，保衛被共黨北韓侵入的南韓，卻發現自己陷入一場血腥的新戰爭之中。聯合國通過美國介入韓戰提案，其他國家也紛紛派軍支持反共黨的「警察行動」。參見KOREAN WAR。

杜魯門決定介入朝鮮半島同時引發美國其他的行動，包括保護撤退到台灣的蔣介石；增加對法國的財政援助，支持該國在法屬中南半島對抗革命軍戰爭；大量增加美國三軍的規模、花費、複雜性及加派駐歐的軍隊人數。美國政府也與日本簽署一項和約和聯盟(1951)。

美國政策的野心日大，然而政府承認國力有限。杜魯門總統授權軍隊直驅北韓追剿退兵，也將戰爭目標從圍堵變爲解放北韓。中共加入戰爭且迫使反共黨聯盟退回南韓，杜魯門也退回他原來的目標。在亞洲的統帥麥克阿瑟倡導擴大軍事行動，以期擊敗中共、統一朝鮮半島。但是杜魯門擔心麥克阿瑟將軍的建議會使美軍陷在亞洲(而亞洲不及歐洲重要)；且可能予蘇俄在歐洲可乘之機，進而引發一場世界大戰。麥克阿瑟公開批評政府的政策，杜魯門遂於 1951 年 4 月 11 日將他撤職。這再度肯定軍事隸屬於文官的原則和有限國力的理論。

良政　雖然美國在朝鮮半島的軍事成果並

1947年，美國馬歇爾國務卿起草「歐洲經濟復興援助計畫」(E.R.P.)刺激西歐經濟復甦，圖爲其海報。



韓戰期間(1950－53)，美軍在漢城街道上進行掃蕩，防止北韓滲透。

未達到所預期的目標，但的確構成圍堵策略另一次成功的運用。在內政方面，杜魯門和其政府的成就微乎其微。1948 年他們成功地鞏固了政權，但在推動杜魯門所謂良政的改革計畫時卻遭到許多挫折。

二次大戰甫結束，杜魯門總統開始爲其良政奮鬥，卻遭到小羅斯福在 1936 年後經常遇到的挫折——保守派共和黨和南方民主黨的聯合反對。1947 年的「塔虎脫-哈特萊法」旨在加強勞資關係中的資方地位，杜魯門曾否決卻失敗，象徵他爲保護新政成就的努力及在國內遭遇的困難。他在國內獲得的少數勝利之一是 1949 年通過「住宅法」。

在民權方面，杜魯門貢獻卓著。他主要依賴行政權，宣揚改變種族關係和廢除軍隊種族隔離的需要，但他無法獲得國會通過法案以結束對黑人的歧視。杜魯門採取行動的動機在於個人對美國黑人問題的關切、爭取黑人選票，以及擔心美國的種族政策有損該國在世界的形象。然而幾乎所有南方人都因民權問題而反對他，南方參議員甚至利用冗長發言阻撓其法案通過。

1948 年的選舉，杜魯門在萬難中成功地保住民主黨對白宮的控制。他要對付的不僅是總統候選人杜威(Thomas E. Dewey，紐約州州長)所領導的滿懷信心的共和黨，還有自己黨內的左派與南方保守分子，他們放棄他而另組進步黨和州權黨。杜魯門卯足勁展開競選宣傳活動，試圖說服舊羅斯福聯盟的成員投票擁護他，保護曾使他們受益的方案。雖然投票率低，正反票差距也小，但杜魯門終告獲勝。

紅色恐慌　杜魯門第二次任期內困難紛至。全世界與共產主義之間的衝突(韓戰爲最嚴重的代表)也反映在美國國內。紅色恐慌之形成乃基於一種信念，認爲共產黨運動是由身居要津的美國人所推動。好萊塢十大明星因爲拒絕在聯邦衆議院委員會指證電影工業中有共黨活動而入獄。前國務院官員希斯(Alger Hiss)宣誓否認將文件交予共產黨間諜圈的成員錢伯斯(Whittaker Chambers)而被判定僞證罪。羅森伯格夫婦(Julius and Ethel Rosenberg)在 1951 年被判定從事間諜活動，1953 年被處刑。高等教育機構是傳統交換爭議性觀點的中心，某方面被視爲不忠的溫床。

紅色恐慌最惡名昭彰的倡導者——共和黨籍威斯康辛州聯邦參議員麥卡錫(Joseph R. McCarthy)，將共產黨威脅的擴大歸咎於不忠誠者，特別是國務院的官員。麥卡錫最惡毒且不負責任的譴責大概是指馬歇爾，馬歇爾曾試圖在中國共產黨和反共軍之間達成和解卻失敗。杜魯門和其他極少數人公開反對麥卡錫，指控他比共產黨更處心積慮顚覆美國自由。但或許因爲杜魯門和其助手經常論述共產黨威脅，所以這樣的爭論未獲大衆支持。

麥卡錫的勢力在 1954 年達到顚峯，隨後逐漸沒落。1954 年春的電視聽證會上，參議員與美國陸軍之間發生衝突，導致其落敗，因爲成千上萬的民衆親眼目睹此人的言行。同年 12 月，參議院譴責麥卡錫的言行有失參議員的身分。

不久，聯邦最高法院在院長華倫(Earl Warren)的領導下，開始更嚴苛地處理國內的反共黨勢力。最高法院不否認政府基於國家安全的考量有權限制言論自由，但在某些忠誠-安全調查的案件中，它也保留了個人的權利，堅持政府的權力有限。

這些發展並不代表紅色恐慌已經結束。事實上，在麥卡錫逐漸失勢後，國會宣告美國共產黨爲非法(1954)。最高法院的判決引起民衆極大的批評，認爲這些判決削弱了美國內部安全。國會委員會繼續在美國搜索共產黨人。即使美國共產黨實已消失，許多美國人仍認爲共產黨強烈威脅美國。事實上，美國的激進主義在一九五〇年代幾乎已死亡，渴求妥協與自足的壓力增強。

共和黨重掌政權　在掌權 20 年後，民主黨於 1952 年失去白宮寶座。紅色恐慌削弱其勢力；杜魯門-麥克阿瑟將軍的爭議，導致人們認爲南北韓未能統一是美國在朝鮮半島的失敗。通貨膨脹及杜魯門政府貪污的指控也對民主黨造成傷害。

1952 年民主黨總統候選人史蒂文生(Adlai Stevenson，伊利諾州州長)是一位有辯才的演說家和經驗豐富的行政官員，但美國人民不再需要一位振奮人心的領袖。共和黨第三度忽略了傑出的保守派黨員塔虎脫(Robert Taft，俄亥俄州聯邦參議員)，挑選二次大戰的軍事英雄艾森豪，但其政治理念不明確。艾森豪和以衆議院的希斯-錢伯斯事件調查員身分著稱的競選搭檔尼克森(加州聯邦參議員)，在 11 月的選舉中大獲全勝。

艾森豪任總統　艾森豪的兩屆任期內(1953-61)是延續時期。新政府並未毀棄新政或良政措施，也未放棄圍堵政策。總統節制地運用自己和國家的權力，但仍未能遏止國外承諾的趨勢，也未能避免問題的擴大。

新總統與許多共和黨員懷有相同的期望——大幅縮減聯邦政府的規模和費用。由於對商業和商界領袖充滿信心，艾森豪派任多位商界領袖在其政府擔任要職。他和助手經

二次大戰的英雄D.D. 艾森豪於1953年當選總統。

常談論對大政府的不信任。

然而數種因素阻礙了縮小政府規模的成效。其一是 1953 和 1954 年的經濟衰退迫使政府採取行動；其二是 1954 年國會改選，恢復了民主黨對國會的控制，於是反對摧毀新政-良政方案的人又當權。經濟衰退時期過後，人民迫需政府支出，尤其是全國公路已不敷容納成長快速的車輛。即使艾森豪再度擊敗史蒂文生，當選總統，但 1956 年共和黨未能贏得國會選舉，又削弱達成小政府的推動力。

在外交政策上，艾森豪和國務卿杜勒斯(John Foster Dulles)作了某些修正——就現行政策加以修正，而非建立新政策。新政府高談解放「被俘虜的人民」，但拒絕以武力參與解放行動。艾森豪並不接受麥克阿瑟所提出的摧毀北韓共黨體系的計畫，而採行杜魯門的談判解決方式，於 1953 年 7 月結束戰爭。同年，美國政府未曾援助東德反共黨統治的暴亂，三年後華盛頓當局拒絕干涉波蘭和匈牙利的叛亂。解放政策實際上是恢復杜魯門的「強硬」政策，試圖運用言辭推動改革，結果失敗。

在提倡解放高調時，政府繼續且擴大圍堵政策。它維持NATO現狀，並在東南亞和中東發展類似的組織。加強台灣對中共的防禦，而非解放中國大陸。在拒絕派遣美軍支持中南半島的法軍後，它試圖鞏固南越的非共黨政權。1954 年法國接受北越建立共產黨政權後，艾森豪政府擴大軍事援助計畫以期幫助南越盟友，並且在其他地區擴大軍事設施及加強現代化，使在圍堵政策上扮演更有力的角色。

艾森豪在任內最後數年面臨改變外交和軍事政策的要求，主要受蘇俄和共黨科技進步現象的刺激，包括 1957 年以強力火箭發射人造衛星史波尼克號(Sputnik)。批評家並不要求放棄圍堵策略，只要求更具效力。他們宣稱艾森豪未盡全力控制國外事件和維持美國安全。有些批評者著重於外交援助，倡導以經濟方法扼阻共產主義。其他批評者則指控美國軍事設施太少且太簡單，必須擴大軍隊或大力發展新式武器。他們談及「飛彈差距」，亦即蘇俄在發展和部署飛彈方面的優勢非常危險。

艾森豪修正其政策以回應困擾美國人的海外發展，更竭盡所能消除國內日趨嚴重的危機感。他堅稱美國的國防鞏固，並對批評者所提大幅擴增國防經費支出發出警告。其勸告中最具戲劇性的行動，是在任期屆滿時對美國生活方式的新特徵——「軍事-工業的複合體」提出警告。他認爲此複合體是一股特殊的危險力量，因爲倘若其支出需求爲政府所接受，則將破壞美國經濟，導致美國無法在圍堵共產主義的行動中扮演基要角色。

一九六〇年代早期的冷戰 外交在下一任總統甘迺迪的工作計畫中占最高地位。他希望擴大美國在世界上的影響力。他接受圍堵政策，並以全球性威脅和美國能夠成功處理的角度來思考這項政策。他擴大且重新計劃外援方案，更加關注經濟發展和未開發國家。也擴大並重組武裝部隊，增加飛彈和轟炸機、陸軍的規模和作戰能力。他希望美國能夠隨時準備回應各種軍事挑戰，其策略是美國軍事反應將與各項挑戰同步，只有必要時才增強反應。

甘迺迪政府擴大外交政策的結果成敗兼具。最大的失敗是 1961 年 4 月利用美國訓練和補給的古巴流亡軍入侵古巴，但未能推翻親共的古巴總理卡斯楚。最大的成功是 1962 年 10 月阻止了蘇俄在古巴建立飛彈基地。參見CUBAN MISSILE CRISIS。

其間，甘迺迪抵抗蘇聯領袖赫魯雪夫對西柏林的威脅。甘迺迪明白表示不容忍任何企圖切斷西方往柏林通路的行動，這項危機終歸平息。回顧過去，在柏林和古巴的對峙似乎是冷戰最嚴重的階段。之後超強有感於核子戰爭互相摧毀的可能性，遂展開行動，遠離戰爭邊緣。1963 年，美蘇兩國簽訂部分禁止核子試爆條約。美國人也暫時不管外交事務，轉而更關注國內蓬勃發展的改革運動。

抗議和改革的高潮

一九五〇年代晚期開始，許多美國人更直言不諱地要求美國體制作基本的改變。黑人利用新策略繼續爭取平等。其他民族以及婦女、青年更積極爭取他們的立場。消費者和環保人士也不例外。自由主義者主張政府應在社會改革中擔任更廣泛的任務，他們在聯邦政府各部門逐漸得勢。

相當穩定的社會 經濟體制仍與經濟大恐慌和二次大戰期間一樣，受大政府、大企業和大勞工之間的相互作用所支配。聯邦政府因戰後支出和僱用遭大幅刪除而衰減，但仍比戰前的規模爲大，一九五〇年代再度擴大，六〇年代又因聯邦經費增加近兩倍而加速擴張。國防支出促成此時期多項經濟發展，包括南部和西部的工業化，但並非華盛頓當局唯一的重要經濟活動。

聯邦政府並未壟斷經濟，它與私人組織分享經濟活動，其中最重要的是大企業。工業鉅子逐日成長，乃受到聯邦政府分散國防承包契約所推動。企業合併運動再度盛行。大公司的經營更趨分散且多元化，「集團企業」是目前經常用來指稱大公司的名詞。

勞工組織也分享了經濟力。勞工運動繼續擴大，但由於自動化和其他不利因素延後了快速發展之日。然而，工會在談判桌上繼續有重大斬獲。

經濟體系運作良好。雖然 1949-61 年間經歷了四次衰退，一九三〇年代大量失業的情形未再出現，一九六〇年代經濟持續成長達 8 年之久。郊區快速成長象徵社會流動和富裕，這就是愈來愈多的美國人生活之特色。汽車數量激增也提供了另一種訊息。電視和高等教育皆快速進步、住宅建設興盛及出生率的增加，是美國新生活的主要特徵。太空計畫再次確言美國在科技上的卓越成就，以 1969 年兩位美國人登陸月球爲最高潮。

貧窮線的下降是經濟最大的成就之一。二次大戰結束時有三分之一以上的人口生活於貧窮線以下；1960 年則爲 23%；1968 年只剩 12%。

美國的生活當然不是毫無問題。貧窮線雖下降，仍有數百萬美國人受貧窮之苦——1968 年爲 2,500 萬人。窮人住在郊區或都市貧民窟。貧窮的根源來自土地貧瘠、教育欠缺、種族歧視、好工作供應不足及老年人口增加。

加速改革 一九五〇年代晚期，經濟衰退加上某些地區對改革腳步不耐，導致自由主義復甦。民主黨於 1958 年的期中選舉在國會贏得偏重的控制權。自由主義的主要特點是對聯邦政府解決社會和經濟問題的能力深具信心，因此抵制艾森豪總統縮減政府規模和支出的努力，甚且主張擴大政府。他們也對國會領袖施加壓力，特別是參議院多數黨領袖詹森。舉例而言，他們就失業、經濟成長緩慢、學校簡陋和老年醫療昂貴等問題對政府展開抨擊。

艾森豪也受到美國黑人和自由派白人要求改變種族關係的極大壓力。反對改變的壓力也很強烈，特別是南方白人，艾森豪因此無意在這方面過度急進。他確實爲 1957 和 1960 年保障南方黑人選舉權的法案之通過而努力。1957 年，艾森豪更動用軍隊強制執行法院命令，要求阿肯色州小岩市各學校廢除種族隔離。

進步黨人在白宮 溫和派自由黨在1961-69 年取得總統職位，也支持推動社會改革的努力。1960 年，民主黨麻州聯邦參議員甘迺迪以些微之差擊敗副總統尼克森當選爲總統。甘迺迪試圖較前任總統更大膽地運用其權力。尤其大力推動經濟成長和完全就業，其方法是大量裁減聯邦稅收，這是凱因斯學派經濟學者所提的建議。他也支持民權法案。但他在國內的成就並不大，部分歸因於他的時間很少。

1963 年 11 月 22 日，甘迺迪在德州達拉斯遭暗殺，來自德州的副總統詹森繼任其職。新總統渴望運用其權力推動國內方案，旋即享受到甘迺迪未曾有過的勝利。裁減稅收和民權法案獲得通過——後者禁止大部分公共設施的使用採取差別待遇；並立法授權對貧窮「作戰」。因這是自一九三〇年代晚期以來困擾自由派領袖的難題，但受到國會中民主黨大多數議員和其他人的支持，加以運用其傑出的政治才能，終於突破國會僵局。

詹森在 1964 年 11 月的選舉中大獲全勝。其勝利多半歸功於自己的紀錄，也得利於共和黨的幫助，該黨提名保守派復興運動的代表競選總統。共和黨總統候選人高華德(Barry Goldwater，亞利桑那州聯邦參議員)所持的若干觀點使許多美國人(包括少數

共和黨員)感到驚慌,以致這些人拒絕支持他。詹森指控高華德將破壞受人歡迎的改革方案並將國家導向戰爭。

國會選舉也加強了詹森的地位,民主黨嚴守國會中的席位並擴大其自由派集團。因此,他在 1965 年所獲得通過的重大國內法案之數目比 1935 年以來任何一位總統都多,其中包括老人醫療照顧、聯邦教育補助、繼續消除貧窮及新民權法案——終於使大量南方黑人得以參與登記投票。

種族關係新紀元 1964 和 1965 年的民權法以及相似的里程碑,是 1945 年以前出現的民權運動之產物,此運動在隨後 20 年間的規模和力量逐日成長。參見CIVIL RIGHTS MOVEMENT。

杜魯門對民權的興趣超越歷任總統,反映於該運動的加強,但其興趣未產生太多結果。民權運動早期的領導組織——全美有色人種振興會(NAACP)專注於司法,而非政治層面,其成效相當可觀。對於NAACP提訴的案件,最高法院於一九四〇年代初和五〇年代末宣布一系列判決,抨擊住宅區、州際運輸和高等教育的種族隔離政策。

後來,法院對「布朗訴教育委員會案」一致判定,公立學校實行種族隔離違反了美國憲法修正案第十四條。NAACP以爲法律改變造成社會改變,南方白人應該遵守判決取消學校隔離。然而,南方白人對判決展開抗拒,導致進步緩慢。迄至 1960 年,與白人小孩就讀同校的南方黑人孩童不到 1%。

許多南方黑人對改變的速度日漸不耐,遂嘗試新方法。在年輕黑人牧師金恩(Martin Luther King, Jr.)的領導下,逐漸轉向非暴力的直接行動。南方基督教領袖會議和學生非暴力統合委員會也逐漸成形,另一個資深團體——種族平等委員會在全國有卓越表現。到一九六〇年代早期,民權運動的非暴力直接行動已迫使公車、便餐館和其他設施廢除種族隔離。黑人參與南部政治的情形增加。這些壓力對 1964 和 1965 年立法的通過功不可沒,但白人的不利反動也逐漸升高,且通常採取暴力。

許多黑人仍然對現況不滿。1964-68 年黑人住區經常發生暴動。1968 年,非暴力運動的首要倡導人金恩博士遭暗殺。1966 年出現黑人權力運動,向民權運動及白人權力結構挑戰。在卡邁克爾(Stokely Carmichael)等人、黑豹黨及其他新組織的領導之下,黑人權力運動要求黑人自尊、團結,控制影響黑人生活的機構,採取強硬的方法推動改革,極力解決低收入的問題。

暴動和黑人權力運動顯然說明了民權運動尚未消除黑人貧窮,而白人抗拒解決北部學校實際上的隔離,可以證明舊秩序還沒完全被推翻;然而他們也忽略了這項運動的成就。1964 年以後,反隔離政策在許多地區迅速推展,包括南方的學校;1965 年以後黑人參與南方政治的情形大有進展。

女權運動復甦 民權運動證明了示威手段足以產生極大影響力,促成一九六〇年代後半期深具影響力的婦女運動之崛起。婦女運動之源起也歸因於一種意識型態:對婦女在美國生活的地位和角色之傳統觀念的挑戰。女權運動復甦也是 1940 年以來婦女大量就業的產物。

雖然弗里登(Betty Friedan)等改革人士與米勒特(Kate Millett)等激進分子之間各成派系,但女權論者因一連串的要求而團結一致,包括中止工作的性別歧視、墮胎合法化及成立育幼中心。女權運動製造新聞、影響輿論,雖然遭到傳統人士(其中包括許多女性)反對,卻開始影響政治領袖。憲法平權修正案獲得國會通過,並送交各州批准,許多州也改變墮胎法條文。1973 年最高法院賦予婦女廣泛的容許範圍(但非完全的自由)決定墮胎與否。參見WOMEN'S LIBERATION。

其他聲音 其他種族或民族根源者的發言也比以往更多。美國印第安人和西班牙人自認也是差別待遇的受害者;印第安人對保留區的生活狀況尤其不滿。美國白人通常依民族根源組成團體,在此時採取更保守的立場,害怕大量黑人遷進其社區和學校的後果。年輕人在個人行爲方面則更趨獨立。

發展中的消費者運動抗議美國經濟體系提供的產品和服務品質,環保人士批評經濟體系的方法和產品對美國生活造成污染,污染問題與快速消耗自然資源的人口成長互相連結。

當污染和人口過剩的批評者對美國致力於經濟成長提出質疑時,經濟擴展時期終告結束,至少是暫時性的。1969 年經濟衰退,隨後的復甦又遭「能源危機」打擊,1974 年再度跌入更深的衰退期。

一九六〇年代晚期和七〇年代的發展,使部分經濟專家提出美國歷史已到達一分水嶺。往後看是經濟蓬勃成長的時代;往前看則面臨對較低生活水準的調適。其他專家則認爲科學與技術將使經濟發展繼續前進。

1963年 8 月,由金恩博士率領羣衆在首都華府進行大規模示威,爭取實現「民權法案」。

越戰、水門事件和領導危機

1965-75 年間,美國人對自己、政府和國家的看法急遽改變——往壞的方面。美國參與東南亞一場長期、血腥、引起分裂且代價高昂的戰爭,1975 年共產黨占領該區後,美國毫無成果可以展示。一連串的醜聞——大部分以「水門事件」一詞概括,超出歷史上不法行爲的先例,使人民對美國政治機構的誠實和合理提出質疑。中東間歇性的戰爭危害石油產品的流通,影響美國經濟福祉,使美國人了解「可以絕對獨立的信念」只是一種幻覺。

越南 甘迺迪總統接受艾森豪對南越反共產政權的承諾,該政權受到與北越共產國家結合的游擊隊愈來愈大的壓力。愈來愈多的美軍到越南,卻旋即在直接戰鬥中橫屍叢林。雖然甘迺迪確信南越應該爲戰鬥負主要責任,但也認爲共產黨支持的派系不得獲勝。

1963 年 11 月,詹森接替甘迺迪的職位。一項豪氣萬丈的美國國力理論主導著他的總統職務。對詹森而言,美國似乎有能力控制世界上許多地區的事件並且解決其國內的問題。他堅信共產主義的危險性、圍堵政策的價值及遵守歷任總統對世界承諾的重要,同時也希望能夠更關注內政。詹森相信美國人可以同時擁有「槍砲和奶油」,此想法最後證明是不切實際的,且其政策削弱了經濟。

1964 年,詹森一再警告其競選總統的對手——參議員高華德要求擴大使用武力的危險,特別是在越南。然而,詹森也獲得東京灣決議的通過,該決議保證國會同意「使用任何手段擊退任何對美軍的武裝攻擊和阻止進一步的侵略」。

擴大 選舉過後,擴大越南軍事行動的壓力增加。共產黨逐步勝利,詹森的顧問於是催促他擴大美軍行動,一種高度責任感和強國意識逐漸掩蓋了總統心中的疑慮。1965 年期間他擴大戰爭且使之「美國化」,最初對北部轟炸攻擊,繼之擴大美軍在南部的地面作戰。最後共有五十餘萬美軍駐紮在越南,北越所

美軍自1964年介入越南戰爭後，國內的反戰聲浪便未中斷。圖爲民衆在國防部前進行反戰示威。

有目標幾乎都在美國轟炸範圍內。

此時，詹森開始在國內遭到挫敗，包括共和黨在 1966 年國會選舉中重返國會。「新左派」出現，黑人和大專生分別在居住區和校園發起暴動。「鴿派」(主和派)主張詹森必須降低對武力的依賴，「鷹派」(主戰派)則宣稱必須更激烈地打擊共產黨。明尼蘇達州聯邦參議員麥卡錫(Eugene McCarthy)和紐約州聯邦參議員羅伯特·甘迺迪都是戰爭批評者，並對 1968 年詹森的再度提名提出質疑，而越共在 1968 年初發動一次大規模攻擊，也使政府對戰爭樂觀的評價受到懷疑。

面對這種新局勢，詹森在 1968 年 3 月 31 日宣布兩項重大決定：第一，減少對北越的轟炸；第二，退出競選連任。第一項暗示了他對擴大戰情失去信心；第二項顯示他對自己控制事件發展的能力失去信心。與北越的磋商行動在這些決定宣布後隨即展開，但即使在 10 月詹森停止轟炸北越後，雙方仍然毫無進展。

政治景象一片混亂。羅伯特·甘迺迪在 6 月被暗殺。民主黨全國代表大會成爲年輕示威者的聖地，他們被「警察暴動」所驅散。詹森忠誠的副總統韓福瑞(Hubert Humphrey)被民主黨提名爲總統候選人，但在 11 月的大選中，敗給共和黨總統候選人尼克森。這場選舉被認是民衆對戰爭與國內不安的反應。另一個政府批評者——阿拉巴馬州的華萊士(George Wallace)，獲得 13.5%的選票。

撤退　越戰爲美國在國際關係中的困難和困擾新任總統的通貨膨脹之根源。多年來，尼克森一直是好戰的反共黨人士，他渴望阻止共產黨在東南亞勝利。然而，他和其外交事務的高級助手季辛吉已發展出一種國力有限感。受此理論影響的一項產物是美國在東南亞任務的一連串重大變化，包括美軍分期撤退。

尼克森就任後隨即展開撤軍行動。美軍人數從 1969 年的 54 萬裁減爲 1972 年底的 5 萬。撤軍行動由其他旨在阻止共產黨勝利的行動來彌補，包括大規模援助南越、進軍柬埔寨和寮國，及經常轟炸北越。這些行動加上交涉，終於在 1973 年 1 月達成協議，同意交換戰俘及美軍最後的撤離。

尼克森退出在越南的軍事戰鬥，是努力適應國際形勢新現實的一部分。總統與中共和蘇聯兩國的交涉也很重要，以 1972 年訪問此兩國爲重要事件。

這些由一度好戰的冷戰戰士所採取的行動令人感到意外，而這些行動之所以重要，乃因其已認知世界政治的結構與二次大戰結束時不同。當時和後來許多年，世界事務由美蘇兩超強國領導，而兩國之間的衝突一直是國際政治的重點。尼克森承認數個權力集團的存在和美國國力有限，故認爲美國必須尋求與各集團和平共存之道。

1973 年以色列與數個阿拉伯鄰國爆發戰爭後，尼克森和季辛吉致力於冷卻中東的激烈衝突，且獲得些許成效。

東南亞的結局在尼克森的繼任者福特政府期間落幕。共軍不顧和約，占領南越和東埔寨。福特總統受到國會和輿論的約束，無法避免美國戰略目標的終歸失敗。參見 VIETNAM WAR。

水門事件悲劇　迄至一九六〇年代晚期，不滿已經成爲美國生活最大的特色之一。要求改變的呼聲已達高潮，人民普遍抱著懷疑和不信任的態度。這種情況加上尼克森本身的若干特性，鼓動他將混亂視爲最重要的國家問題之一。尼克森天性充滿不信任，且長久以來擔心美國激進分子的勢力，故決心利用所有新權力對抗危險勢力。

其以「法律和秩序」爲口號的競選活動運用了數種方法，包括副總統安格紐(Spiro Agnew)的說辭，以及司法部長米切爾(John Mitchell)發動法律打擊罪犯和激進分子。同時也努力使最高法院更趨保守，降低聯邦政府對變更種族關係的壓力。

獲得若干有限的成效後，尼克森轉而發展國內情報和間諜工作計畫。1971 年，他以「國家安全」的威脅爲由，在白宮內部成立特別調查單位——調查小組。1972 年 6 月尼克森總統連任委員會的僱用人員闖入華府水門綜合大廈內的民主黨全國委員會總部偷竊情報，隨即展開一項足以毀滅尼克森的調查。這些人員的被捕入獄引起政府內部的上下隱瞞行爲，而尼克森至少部分參與其事。

隱瞞動作暫時成功，使尼克森競選連任獲得全面的勝利，擊敗民主黨反戰自由派領袖麥高文(George McGovern，南達科他州聯邦參議員)。隨後由參議院和特別檢察官展開調查，以致三十多位政府官員或尼克森連任委員會被判有罪，所涉罪行包括阻礙司法、違反競選法、陰謀、僞證和竊盜罪。米切爾是被判有罪的三位前內閣官員之一。

調查結果揭發了尼克森如何增加總統權力並濫用此權力對付其「敵黨」，以期摧毀其政治勢力，並鞏固共和國和他本身的安全之眞象。尼克森的許多談話都被錄音，當損毀的錄音帶公諸於世，他將無所逃避國會的彈劾和定罪。在此情況下，尼克森於 1974 年 8 月 9 日辭職，這是首位辭職的總統，使得遭受嚴重詆毀的總統職位落於國會議員福特手中，而他從未擔任過全國性職務。國會議員福特當時已接替副總統安格紐之職，安格紐因一件與水門事件無關的醜聞在 1973 年去職。

領導危機後遺症　福特試圖處理許多國家問題並重建人民對總統和美國的信心。其赦免尼克森廣受批評，是暫時的挫折。更嚴重的是，通貨膨脹和利率高漲後的經濟嚴重衰退造成數百萬人民失業。中東局勢仍在緊張之中，總統與國會無法就保存和開發自然資源的政策達成協議。隨之而來的是共產黨在東南亞的勝利。福特成爲民衆對國家領袖不滿的受害者。在 1976 年的大選中，他敗給喬治亞州的卡特，失去完成任期的機會。

卡特政權空白期

卡特的勝利顯示有組織的政黨體系繼續解體和水門事件後選民的疏離感。自一九六〇年代以來，獨立的政治積極分子已在總統提名過程中發揮可觀的力量。水門事件傷害了傳統政黨體系的可靠性，賦予黨外人士愈來

美國民衆聚集在華府國會大廈之前，要求尼克森總統爲「水門事件」醜聞負完全政治責任辭職下台。

愈大的合法性而加速此勢，其中包括新任總統。

前喬治亞州長和「再造基督徒」的卡特，以反體制的候選人身分從事競選活動。他以一個平常美國人的面貌出現，欲恢復中央政府的端莊與共識。其成功清楚地顯示：在選戰中努力不懈和良好的電視形象，比有組織的政黨支持更爲重要。

卡特的背後有堅實的南方基礎。在種族問題上，其自由聲調輕易贏得黑人選票。他自稱爲政府效率專家，吸引了許多關心聯邦浪費的溫和選民。宗教和少數民族團體對他緘張虛僞的浸信信仰之疑慮也就隱忍不發，如同投票支持自羅斯福以來的民主黨候選人一樣一致擁護他。雖然如此，他只勉強擊敗福特，在近 7,900 萬張選票中僅以 175 萬票取勝，而選舉人票僅以 297 對 241 票獲勝。此結果顯示他將因民衆基礎薄弱而在總統任內深爲困擾。

雖然依民主黨的標準，卡特經常被歸類爲「保守派」，但更正確地說，他應屬於現代民粹黨。他希望裁減政府浪費，反對國會酬庸地方政客的撥款計畫之立法，但徒勞無功。他不計一切代價支持資助下層階級人民的計畫，同時任用自由主義積極分子擔任多項政府職務。他永遠無法與國會中自由派的民主黨領袖建立良好關係。他自認爲反華府的改革者、拒絕任派華府圈內人爲其私人幕僚，因此拙於與國會機構的交往，使他與該黨的國會山莊領袖鬧彆扭。

卡特就職時，視能源危機爲國家的重大問題。1973 年以阿戰爭爆發後，受阿拉伯人支配的石油輸出國家組織(OPEC)將價格提升至最高點。美國石油存量銳減，發生「石油衝擊」，導致汽油缺乏、通貨膨脹和高失業率。卡特倡導能源保存計畫和成本龐大的合成燃料計畫。他深信廉價的能源時代已經結束，率先採取措施解除石油和天然氣價格的管制。

他的能源政策印證了一九七〇年代許多自由派人士之間普遍的信念——已開發世界將面臨一個資源缺乏和環境危機的時代。他們認爲新局勢顯示：快速無限的經濟成長爲解決社會問題萬靈丹的傳統信念已經結束。在一次著名的演說中，卡特宣稱美國人拒絕接受這種改變的性格，是受「享樂病」之害。

卡特的經濟政策通常與傳統的民主黨自由主義路線相同。他對失業問題的重視甚於通貨膨脹。福特政府專注於打擊後者，利用緊縮貨幣政策和緊縮財政政策，因此使失業人口增加。1976 年的平均失業率爲 7.7%，比前一年的最高點8.5%爲低，但是仍然高於OPEC成立以前的經濟標準——5%～6%。通貨膨脹率達 5.8%，以傳統標準而言很高，但比 1975 年的 9.1%低。

卡特政府增加聯邦支出，同時鼓勵聯邦準備理事會放寬信用和增加貨幣供給，該理事會的主席米勒(William Miller)爲卡特所派任。迄至 1979 年，失業率已經降低近兩個百分點，但通貨膨脹率加倍爲 11.5%。其後果包括利率高漲和美元的國際匯率大跌。卡特被迫放棄刺激性的經濟措施，改派貨幣理論的倡導人弗爾克(Paul A. Volcker)擔任聯邦準備理事會主席。弗爾克的緊縮貨幣政策造成失業率提高的速度比通貨膨脹率降低的速度快，1980 年通貨膨脹率達 13.5%。

卡特的外交政策幾乎沒有政治性的支持。雖然他在 1978 年的大衛營會議中成功達成埃及和以色列之間的和解，但其失敗給予民衆的印象更深刻。第二次限制戰略武器條約(SALT II)在 1979 年 6 月由總統簽署，但未獲參議院批准，卡特卻遵守其條款，繼續努力與蘇聯緩和關係，終因 1979 年 12 月蘇俄入侵阿富汗而大受挫折。失望之餘，卡特倡言增加國防預算。

政府外交政策最大的挫敗是 1979 年親西方的伊朗國王被柯梅尼所領導之反美的回教基本教義派推翻。當年 10 月，柯梅尼的信徒占領德黑蘭的美國大使館，俘虜 53 名美國人質，禁押到 1980 年才釋放。1980 年 4 月的軍事援救人質計畫失敗，受辱更深。不論是軍事或外交方法都不能有效解救人質，政府顯得軟弱無能。人質終於在卡特卸任當天獲得自由。

1980 年，在經過參議院自由派民主黨領袖愛德華•甘迺迪的激烈挑戰後，卡特終獲再度提名，但面臨共和黨候選人雷根的堅強對抗。雷根把國家的經濟困難當作籌碼，指出迄至 1980 年中期全國的「悲慘指數」(通貨膨脹率加上失業率)已超過 20%，這個數字只比普遍的商業利率高出 1、2 個百分點。雷根鄙視卡特的外交政策，保證重新維護美國的力量。共和黨候選人贏得壓倒性勝利，以 825 萬票擊敗卡特，領先 46 州。

雷根的改革

曾經當過演員和兩屆加州州長的雷根深諳傳播媒體之道。尤其擅長利用電視效果，表現出平易近人的性格，並且加深共和黨右派理念。雖然如此，一旦他發現自己遠離全體國民共識時，便表現出返回中心的傾向。他重申美國在國內外的潛力，希望能扭轉國家目前的頹勢。

雷根駁斥若干民權戰術，諸如巴士運送學童入學以達成種族平衡和採用種族限額就業等等；並強烈批評最高法院在羅訴韋德案(Roe v. Wade, 1973)中宣判墮胎合法。這些立場使他贏得白人基督教福音派「道德多數」和許多傳統文化工作階級民主黨員的熱烈支持。

雷根倡導大量削減聯邦政府的職權和支出，他辯稱私人企業是進步的動力，過度的政府管制和賦稅已減緩經濟的成長。其國內復甦計畫的重心是「供給面經濟」，此信念要求大量裁減賦稅，特別是對公司和高收入的個人，將可創造生產性投資的復甦和刺激萎縮的美國經濟。他認爲降低課稅產生的短期赤字增加將由經濟快速成長的長期高收入來彌補。

雷根面對強硬的民主黨衆議院、共和黨席次僅略占優勢的參議院、不計一切代價打擊通貨膨脹和保護美元的聯邦準備理事會，以及一羣爭取保留政府要削減或刪除之施政方案的利益團體，他設法讓懷疑的國會強行通過一項賦稅計畫——全面降低 25%的稅賦，分期在三年內完成。其特色之一是通貨膨脹課稅階層指數，保證個人不因通貨膨脹造成的名目所得增加而晉入較高課稅階層。此項特色使聯邦政府喪失逐年穩定增加稅收的機會，且任何直接的經濟刺激都會因逐步施行而變相。國會僅同意適度縮減開支。部分由於這些原因，聯邦政府赤字——財政赤字一直是卡特政府的大問題——快速增加，在 1986 年的會計年度高達 2,210 億美元。

在雷根任內最初兩年，利率仍然非常高。相對地，使美元價值從卡特時代的低檔急遽上揚，造成美國輸出品大幅減少。對許多個人而言，較高的社會安全稅抵銷了早期減稅的優惠。失業率上升，在 1982 年 12 月達到二次大戰後的 10.8%，但通貨膨脹率銳減(雖然與舊標準相比仍偏高)。到 1984 年，利率和失業率均下降，同時經濟強力復甦。

在 1984 年的總統選戰中，雷根以經濟成長和繁榮爲競選主題；以 1984 年的失業率 7.5%和通貨膨脹率 4.3%，雷根可以誇示他已將卡特的「悲慘指數」減少近一半。他輕易地打敗民主黨對手孟岱爾(Walter F. Mondale)；孟岱爾辯稱政府的政策改善了富人的地位，卻使窮人的命運更糟。他作一項歷史性決定——選派紐約州女性衆議員費拉羅(Geraldine Ferraro)爲其競選伙伴，但未因此獲益。選民接受雷根的樂觀主義和其「美國東山再起」的訊息，給予他 49 州的支持和近 1,600 萬張選票。此結果雖部分歸功於個人性格的成功，但至少也是第二次推翻了強調美國在國內外的前景有限之看法。

經濟繼續支配雷根的第二屆總統任期。國家負債額累計達 2 兆 5 億美元。與世界各地區嚴重的貿易逆差，使美國從一次大戰以來首次成爲債務國，因此刺激了保護主義情緒。

1986 年的期中選舉，民主黨再次控制了參議院，在國會參衆兩院都獲得多數席次。國會對美國、伊朗之間以武器交換人質的祕密交易和資金流入尼加拉瓜的游擊隊反抗軍進行調查，破壞了雷根的信用。1987 年 10 月股市崩盤動搖了投資者信心，但未使經濟癱瘓。即使雷根任期已近尾聲，但受擁戴的程度仍然很高。美國在其個性領導下，歷經二次大戰以來最長的經濟成長期，並與蘇聯維持較友好的關係。

1988 年的總統選舉活動，由民主黨的麻州州長杜凱吉斯(Michael S. Dukakis)對抗雷根的副總統布希。民主黨再度指控美國貧富之間的差距擴大，並指責雷根政府對非法藥品管理不善且無能。共和黨再次宣揚和平、

繁榮以及鞏固國防的需要。共和黨贏得選舉，布希獲得 54%的選民票，但民主黨仍然控制著國會。

Bibliography

Carter, Jimmy, *Keeping Faith* (Bantam 1982).
Evans, Rowland, and Novak, Robert, *The Reagan Revolution* (Dutton 1981).
Gilder, George, *Wealth and Poverty* (Basic Bks. 1981).
Glad, Betty, *Jimmy Carter* (Norton 1980).
Ladd, Everett, Jr., *Transformations of the American Party System* (Norton 1978).
Pomper, Gerald, and others, *The Election of 1984* (Chatham House 1985).
Stockman, David, *The Triumph of Politics* (Harper 1986).
White, Theodore H., *America in Search of Itself* (Harper 1982).

30. 國際關係與外交

長久以來，美國一直深信她在與外在世界的關係擁有特殊使命，異於其他民族。這些差異在於外交關係的觀念和行爲兩方面，並非美國外交政策的目標與其他國家有所不同。其基本目標如國家的生存、疆界安全的捍衛、海外商業的保護，甚至對不幸的弱小民族傳教，均與其他民族相同。美國人外交經驗獨特之處是拒絕舊大陸的模式，而創立與歐洲國家截然不同的新外交方法。

十八世紀，歐洲局勢的特徵是變化多端的政治結盟、經常發生不必要的戰爭、不穩定的均勢及各國之間受限制的經濟關係。相對地，美洲以自己眼光來看則代表發展無限的國際經濟交往、廢止戰爭、棄絕引發戰爭的政治結盟，推進國際法以促進各地和平。同時，新獨立的美國認爲擴展商業即爲繁榮，且可制止戰爭。美國人接受歐洲新知識分子的評價，以美洲爲理想社會，無階級畛域，無非理性的衝突。可是，當美國被部分歐洲人形容爲新大陸上的原始伊甸園時，美國人可能會感覺不安，但毫不懷疑自己生活在新天堂，要做低級世界的榜樣。

然而，美國人所樹立的榜樣包涵一個基本矛盾，困擾他們的將來。一方面，優渥的生活必須孤立，像一座「山頂之城」遠離舊大陸的誘惑和惡疾。另一方面，又要積極運用美國的影響力，使世界能成爲完善境域以培養美國人理想和利益及其他民族的福祉。上述積極、消極兩方面之間不明朗的妥協，表現於政府消極、有限度的外交角色，而美國人民則追求無止境的機會，以公共福祉爲名，推進其海外的私人利益。理想狀況下，美國海外企業將突破曾引發戰爭的經濟壁壘，同時爲本國的企業家帶來豐厚利潤。

如果這是美國的自我影像，則治國之道必須脫離歐洲範例。對一個對外政治上利益微乎其微的國家而言，外交本身僅是次要工作，因此有意不去發展外交部門。外交主要強調海外的領事級關係——保護美國的商業利益，故輕視外交功能是可以理解的。大體而言，從 1815 年迄二十世紀，美國與世界各國之間的關係非常微弱，致使傳統的外交管道萎縮，而擴大了輿論對外交關係的直接影響。

美國自何時起成爲世界強權的問題曾有爭議，有人說是始於美西戰爭(1898)或美國參加一次大戰(1917)。但在 1949 年批准北大西洋公約之前，美國人從未遠背華盛頓總統告別演說的訓示而與歐洲訂立永久性政治承諾。直到那時，拉丁美洲或亞洲利益與歐洲利益之間的差別仍是美國外交上的禁阻因素。無論美國人在歐洲或其他地區的經濟利益如何廣大，絕不會使美國負起西方世界的政治或軍事責任。雖然一九二〇年代美國成爲世界的債權國，和世界經濟的關係與日俱增，但在一九三〇年代納粹德國興起期間，美國外交政策的無力感充分反映孤立主義仍支配美國人的行爲。

只有在捲入二次大戰後，國家和民族利益才在外交上占重要地位，至少與過去曾十分活躍的私人利益相等。對於政府與私人外交間的關係，修正派有不同的解釋，認爲支配美國社會的軍事與工業力量才是控制外交政策的因素，使外交爲其利益服務。

不論何者爲精確的結論，二次大戰後，美國對外政策無疑地產生了革命性和普及性的轉變。這些轉變在美國經驗的層面中顯而易見，與歐洲先例不同：其一是設立制訂外交政策機構，其二是與其他國家的政治關係日益複雜。美國在對抗共產主義的冷戰時期與歐、亞列強聯合、孤立主義的傳統完全瓦解。美國現已承擔領導的責任，國務院的簡單機構已被龐大的政策制訂機關取代，外交已成爲政府的主要功能。

或許，正如修正派史學家所言，強大的美國軍事-工業複合體支配了世界部分地區，爲前所未有。更有可能，如「杜魯門主義」所言，使用美國國力「協助自由人民按照自己的方式創造出自己的前途」，其實這正是過去美國對全體人類負有使命的副產品。此項決策是一九四〇年代的產物，並非「美國和平」的清晰藍圖。然無論其眞正意圖爲何，杜魯門主義的執行，因對其他國家的殷勤態度、軍事干預手段，以及對經濟利益的追求而出現瑕疵。

到了二十世紀末葉，美國的作法在共產與非共產國家之間造成了一種不穩定的恐怖平衡。在美國強大國力的庇護下，西歐和日本得以重建並且興盛繁榮，蘇聯的擴張政策受到圍堵。同時，「杜魯門主義」的無條件承諾導致東南亞防線的潰堤。民衆反越戰的激變，造成美軍完全撤離中南半島；不久美國與中國大陸建立外交關係。然而，美、蘇兩大超強之間的關係仍因中東的巴勒斯坦問題及限制核子武器部署等老問題而陷於膠著。

獨立與外交政策之基礎(1775-1823)

美國獨立之前，英屬北美殖民地在十七、十八世紀的王朝和殖民地戰爭中是歐洲外交的政治籌碼。

1775 年英屬殖民地紛紛叛亂之際，他們草擬一項計畫與外國列強談判訂立條約(名曰「1776 年計畫」)，首先懇請法國承認其獨立並與之結盟。美軍於1777年薩拉托加(Saratoga)之役勝利後開創成功的前景，法王路易十六隨即派遣韋爾熱訥伯爵(Vergennes)、葛拉維耶(Charles Gravier)與富蘭克林和其同僚簽訂友好通商條約，並另行簽訂有條件的永久盟約(上述兩條約皆於 1778 年 2 月 6 日簽字)，結果造成英、法兩國的戰爭。法國干預的目標是要使大英帝國分裂並調整歐洲的均勢，此一均勢曾於 1763 年因法國在七年戰爭失敗而被推翻。美國獨立的順利大部分歸功於法國海、陸軍和財務上的協助，並且受到 1783 年和約的保障，這份和約亦決定了下述疆界：西抵密士失必河，北至今河湖區邊界與加拿大爲鄰，南與西屬弗羅里達接壤。

西班牙——法國十八世紀的盟邦——拒絕加入美-法同盟，因其亦在美洲擁有殖民地，故不希望承認美國的叛變行動。然而，西班牙卻單獨與法國訂立同盟，爲要從英國手中奪回直布羅陀。和約定案後，西班牙並未取回直布羅陀，卻取回米諾卡島(Minorca I.)和弗羅里達。於是，獨立美國與西班牙的西疆發生密士失必河的航權問題及南疆領土的爭議。

美國獨立戰爭期間，歐洲各中立國家——包括俄羅斯、瑞典、丹麥-挪威、尼德蘭、普魯士、葡萄牙——由俄羅斯發起形成武裝中立同盟，此事爲法國外交所唆使。該同盟的目的要強制執行海上自由原則以對抗英國海軍政策，要點如下：(1)中立國船隻可從事自由貿易並來往於未經封鎖的交戰國港口，但不可載運戰時違禁品；(2)自由船隻、自由貨物——亦即懸掛中立國旗幟的船隻可載運並保護敵方財物，但戰時違禁品除外；(3)戰時違禁品必須嚴格限於條約中所列舉的戰爭器材；(4)合法的封鎖必須由攻擊國船隻駐守在被封鎖的港口附近，以表示接近港口有明顯的危險。

除了封鎖之定義外，上述原則皆已被納入 1776 年美國計畫；美國立即將封鎖原則付諸實現，而其他國家亦將之列入早先與他國簽字的條約內，英國除外。上述原則一直是美國對外政策的主要目標，直至美國在一次大戰成爲海權國爲止。然而，英國與歐洲國家簽署的條約內並未接受上述原則，直至 1856 年簽署「巴黎宣言」爲止。美國仍繼續維持這些原則，卻不接受「巴黎宣言」，因爲該條約禁止私掠船，但未禁止在海上却掠私人財物，對美國不利。

中立，1793-1796 邦聯條例陷美國聯邦政府於無能狀態，不能抗拒英國在西北部的侵占和西班牙在西南部的領土侵犯。甚至於 1789 年新的聯邦政府成立後，華盛頓總統亦無法有效行動，直到歐洲於 1793 年捲入法國大革命的戰爭漩渦。當時英國爲確保美國中立，同意達成 1794 年「傑伊條約」之協議，美方由最高法院院長傑伊(John Jay)代表簽字，而西班牙只接受 1795 年「平克尼條約」(Pinckney's Treaty)。上述兩項條約終於清除了美國本土的外國駐軍。

拿破崙戰爭在歐洲爆發時，美國寧願奉行

中立，雖然她與法國爲"永久"聯盟，有保障法屬西印度羣島對抗敵人之責。法國方面竟也寧願美國嚴守中立，因爲(1)美國沒有強大的陸、海軍武力協助其盟邦；(2)法國希望由中立船隻進口美洲的非違禁物資補給——尤其是糧食，而航海用品受1778年美-法友好暨通商條約內海上自由原則的保護。然而，美國未與英國訂立條約以保障中立權的解釋，故無立場迫使英國遵守——針對懸掛中立的美國國旗——法國曾同意遵守的相同原則。事實上，法國也與英國一樣不遵循這些原則。因此，在傑伊條約內，華盛頓總統默認英國海軍在戰爭期間的行動，但理論上仍堅守海上自由諸原則。

法國紛亂和華盛頓的告別演說，1796-1801 傑伊條約造成美國與革命法國之間的斷交，處於一種不宣而戰的狀態。這起紛爭終於由亞當斯總統以1800年協定獲得和平解決，並恢復了兩國間的友好關係，正式廢止了美-法聯盟，第二次採用海上自由的原則。與法國斷交之際，華盛頓總統憎恨並恐懼法國將力圖推翻其政府和廢除傑伊條約，被迫於1796年發表其著名的告別演說。其中包括華盛頓外交政策的「大原則」：遠離經常變化多端的歐洲政治，不要介入歐洲國家敵友的經常衝突與聯合——簡言之，勿加入糾纏不清的聯盟，並盡可能少與外國發生政治關係。參見WASHINGTON'S FAREWELL ADDRESS。

路易斯安那州購地案，1801-1803 迄今，美國外交政策的成功實際上是歐洲苦難的副產品，而「路易斯安那州購地案」便是上述眞理的最明顯例證。拿破崙爲要避免法國新取得的路易斯安那省在新起戰爭中被英國占領，遂於1803年將之轉售給美國(才由西班牙歸還法國)；售價是8,000萬法郎，略等於1,600萬美元。由於對條約內含糊的疆界定義之解釋，因此上述意料之外的土地兼併，使美國的領土增加2或3倍，並使國家朝向「上帝所命」發展而成爲跨洲的共和國。

中立權和1812年戰爭 英、法兩國之間的拿破崙戰爭使海上自由的問題成爲壯觀的考驗。交戰國雙方均公然違犯美國所提出的原則，兩國對美國利益所造成的損害也幾乎相等。英國海軍在海上強迫拉伕服役，英國人在美國西部邊疆煽動印第安人與美國居民爲敵，增強了美國人的怨憤。面對中立權的被侵犯，哲斐遜總統採取禁運辦法，禁止美國各港口與海外商業的所有往來(1807-09)，此舉非但未能成功，反而加強了拿破崙的大陸封鎖體系，後來較溫和的1809年「拒絕通商法」亦復如此。

這些辦法完全失敗，因爲中立的美國受到實際封鎖的海運損失而無補償之利。聯邦黨反對——尤其在新英格蘭各商業州和紐約州更是強烈，威脅若繼續執行禁運和「拒絕通商法」，則將脫離聯邦。聯邦黨反對與英國戰爭，因爲考慮到英國是世界自由人民對抗拿破崙野心之堡壘。西部的擴張主義者在國會中成了雙管砲，要求征服加拿大和弗羅里達(後者屬於英國的盟邦——西班牙)，通過決議對英國宣戰。

1812年戰爭期間，美國只能勉強防衛其領土免於敵人的入侵和占領，且無法解決關於海上自由和強迫拉伕的爭議。根特條約(1815年批准)結束了1812年戰爭，一切恢復戰前狀態，引起衝突的基本爭議並未解決。

與西班牙的關係和門羅主義，1815-1823 拿破崙出兵竊取西班牙王位，觸發1808年西班牙屬美洲各殖民地的革命以爭取獨立，美國對此運動大爲同情。在1812年戰爭之前，美國採取非交戰者的立場。在根特條約簽字後，美國採行更保守的嚴守中立政策以防止與西班牙的另一場戰爭。美國任何態度均可使西班牙的殖民者駕駛船隻自由進出美國港口，購買軍火和其他補給品，以執行其叛亂行動。美國國會有一廣泛的呼聲，要求立刻承認新獨立的政府，尤以衆議院議長克萊(Henry Clay)爲然。然而，國務卿亞當斯(John Q. Adams)延緩承認新政府的成功，直到1821年獲得保證西班牙批准跨洲(亞當斯-奧尼斯)條約。

上述條約使西班牙讓出東、西弗羅里達，以使美國政府承擔美國公民對西班牙賠償的要求。此條約亦決定了從墨西哥灣至太平洋橫跨北美大陸的共同疆界，尚留下德克薩斯和格蘭特河以西的屬地(包括加利福尼亞)給西班牙。

批准亞當斯-奧尼斯條約後，美國立即承認(1822-26)新興拉丁美洲國家的獨立，這是第一個外國強權的舉動。門羅總統於1823年12月3日在其年度國情咨文內，獨立發表美國反對任何非美洲國家干預任何西半球國家獨立的事件。整整三十多年，門羅主義一直是唯一賴以對抗歐洲之微小力量。以後，日益壯大的共和國才發展強大力量來執行門羅主義。參見MONROE DOCTRINE。

1823年美國外交政策的原則 1823年所建立的美國外交政策主導了美歐之間關係近一百年，可歸納成下列諸原則：

(1)本身獨立。

(2)海上自由，亦即小海軍政策下的中立權。

(3)通商自由，對於任何國家沒有差別待遇。

(4)避免與歐洲政治糾結(重申華盛頓的告別演說和「門羅主義」)。

(5)民族自決，以美國對抗英國主權的革命爲例，以及美國承認反西班牙和葡萄牙統治的殖民地獨立。

(6)反對歐洲列強在美洲大陸上拓展其領土或進一步殖民(符合「門羅主義」)。

(7)不干涉主義——亦即反對歐洲列強干預新大陸各獨立國家的政治事務(門羅主義)。

(8)反對在美洲大陸上將現存任何歐屬殖民地移轉給非美洲國家或主權(1811年1月15日國會決議案，一直與後來的「門羅主義」有密切關係)。

(9)大陸的領土擴張。

(10)尊重人民脫籍歸化外國的權利，強迫拉伕服役的無理。

(11)鎮壓非洲奴隸的買賣及晚近英國的創制。

(12)提倡泛美的「睦鄰政策」。

(13)志願國際仲裁。

(14)反帝國主義(此上原則的內涵)。

領土擴張與南北戰爭(1823-1898)

「上帝所命」是大陸擴張的第一大步，在美國外交政策奠基時期已經開始。

「上帝所命」、德克薩斯與美墨戰爭，1823-1848 美國西部邊疆居民與奴隸主向墨西哥的德克薩斯地方移居終於造成1836年德克薩斯人獨立戰爭的成功，完全證實了「上帝所命」擁護者的信仰。傑克遜總統並未涉入德克薩斯的叛亂行動。事實上，他和其繼任者——范布倫總統皆拒絕德克薩斯人的合併要求。九年以來，德克薩斯獨立國的資格爲美國及多數歐洲國家所承認。

1843年，泰勒總統努力藉由談判兼併條約來挽回威望，但此項條約在參議院遭反對蓄奴選區的議員否決。1844年總統大選期間，波爾克(James K. Polk)支持該黨「再兼併」德克薩斯的要求(該要求在與西班牙簽訂之跨洲條約內明白放棄)，並要求合併俄勒岡領土北至北緯54°40′。輝格黨候選人克萊對於德克薩斯問題的看法模稜兩可，因而失敗。國會解釋這次大選爲授權合併德克薩斯，而總統亦於1845年3月1日簽署合併德克薩斯的聯合決議。因此，上述決議也附帶德克薩斯與墨西哥之間的邊界爭議，兩交戰團體在英、法兩國的調解下以格蘭特河爲界而獲解決。此項協定是根據墨西哥承認德克薩斯的獨立，但規定德克薩斯不得加入任何第三國。

墨西哥雖曾宣布兼併德克薩斯領土構成戰爭行爲，卻未立即採取行動。波爾克總統嘗試以和平方式解決德克薩斯問題，並派遣一位特使——斯利德爾(John Slidell)——遠赴墨西哥市。授權斯利德爾同意墨西哥確實準備接受英、法調解所開出的條件，除開既成事實——即德克薩斯已併入第三國。波爾克原欲接受以格蘭特河爲疆界，但斯利德爾卻有意購買直抵太平洋岸的所有通道，開出上限爲2,500萬美元的條件購買額外之地。

波爾克聽說墨西哥政府不願接待斯利德爾，於是調派軍隊橫越爭議的領土直抵格蘭特河北岸，下令擊退任何渡河來犯的墨西哥人。軍事衝突遂起，墨西哥總統帕雷迪斯(Mariano Paredes)於1846年4月23日宣布防禦戰爭。美國國會隨即發表宣戰聲明，很難說波爾克總統不歡迎美墨戰爭。戰爭結束後，他草擬「瓜達鹿白伊達爾戈和約」(Guadalupe Hidalgo)納入了訓令，斯利德爾所提最大領土要求，包括購買格蘭特河以外——巴索(El Paso)以北——直抵太平洋的土地，出價1,825萬美元。條約規定美國可選擇，1853年加茲登購地(Gadsden Pur-

chase)購買墨西哥領土內的條狀土地，即今亞利桑那州南部。

俄勒岡問題 墨西哥曾憑藉俄勒岡問題使英國在美墨戰爭時支持墨西哥。1818 年英美條約於 1827 年續約，使俄勒岡的土地權利範圍——西班牙主權以北(1819 年定在北緯 42°)及俄羅斯領土以南(1824 年定在北緯 54°40′)——成爲美、英兩國間的和平爭議。其他兩國間的爭議涉及北部和東北邊界——克里奧爾人(Creole)案件及卡洛林(Caroline)事務，皆於 1842 年「韋伯斯特-阿士柏頓條約」(Webster-Ashburton)獲得調整。在 1846 年俄勒岡條約內，英國寧願退回北緯 49°線，向西延伸至太平洋沿岸，而不願在遙遠的美洲西北海岸與美國打仗。

地峽問題與克萊頓-布爾沃條約，1823-1850 英國外交政策無法阻撓「上帝所命」在德克薩斯和俄勒岡土地上進展，更不必提加利福尼亞。英國退至中美洲地峽，並努力建立英國主權或保護權來控制可能的運河路線或大西洋岸的運河終點港。英國在地峽區域的擴張勢力對未來美國的海上交通構成潛伏的危險，因爲美國新近獲得太平洋沿岸領土。然而，當時奴隸問題所引起的區域爭端因遠西地區領土的併入而惡化，迫使美國更加謹愼。南方各州脫離聯邦的可能性僅藉由「1850 年妥協案」得以避免，美國在外交方面必須與英國達成和解，結果達成令人失望的「克萊頓-布爾沃條約」。這項條約保證雙方簽字國共同管理未來不設防的地峽運河，並不得在中美洲建立統治權。這無疑是對「門羅主義」的一大傷害。參見 CLAYTON-BULWER TREATY。

南北戰爭及門羅主義的加強，1861-1867 南北戰爭期間，美國外交的主要問題爲：(1)阻止英、法兩國承認南方各州的獨立；(2)貫成上述列強遵守中立原則；(3)要求列強默認林肯總統以海軍船艦對南方海岸線實施不完全的封鎖；(4)維護門羅主義的完整。參見 CIVIL WAR。

英國對新大陸沿用傳統的均勢政策，與因應舊大陸一樣。帕麥斯頓勳爵(Palmerston)的自由黨-輝格黨聯合政府沿襲上述政策，無視於奴隸制度是南方邦聯政體的基石，贊成以南方獨立爲基礎舉行英-法調解。北方聯邦軍隊在安提塔姆之役(Antietam)的勝利(1862 年 9 月 7 日)使歐洲外交阻撓跨洲共和國的建立完全失敗，因爲英國政府不敢冒著與北方聯邦發生戰爭的危險，除非能確定南方將獲得最後勝利。

戰爭開始時，南方邦聯喪失了制海權，嘗試大舉向民間借貸並在英格蘭建立海軍，這兩項行動獲致部分成功。若干巡洋艦包括「阿拉巴馬號」和「仙那度號」等皆在英格蘭打造，並在英國領海之外以來自英格蘭的武器加以武裝，不顧美國公使亞當斯(Charles F. Adams)之抗議航行海上，在大西洋和太平洋水域上擄掠美國商船。然而，北方聯邦軍隊在格的斯堡和維克斯堡(Vicksburg)之役獲勝，英政府遂屈於美國抗議不准其他戰艦駛離英國爲南方邦聯服役。美國堅持英方必須對美國所受損失負責，因英國違反中立，讓「阿拉巴馬號」和其他同級戰艦在海上擄掠美國商船，終於 1871 年日內瓦仲裁判決賠償 15,500,000 美元的黃金。參見 ALABAMA CLAIMS。

英國政府並未抗議北方對南方邦聯港口的封鎖，因爲在戰爭開始數月甚或數年期間封鎖非常不完全，英國希望建立英-美先例，使美國也能接受英國將來不完全封鎖的損失，向美方索償。

當南北戰爭使全美飽受痙攣之苦之際，歐洲列強開始輕侮門羅主義，就像英國在美墨戰爭期間關於地峽問題的所作所爲。西班牙出兵入侵聖多明哥，而法國則在拿破崙三世率領下入侵墨西哥，並在當地建立一個王國舉奧地利的約瑟夫(Ferdinand M. Joseph)爲皇帝。英國在早先便已占領福克蘭羣島(1833)，現在則聯合法國干預拉布拉他區域，並侵略中美洲的各獨立國家，不採取行動去抗爭法國、西班牙於 1861 年違反門羅主義的侵略行爲。相反地，英國海軍分遣艦隊護送法國遠征軍前往委拉克路斯(Veracruz)。

當時的美國國務卿西華德(William H. Seward)向法國、西班牙發出自制警告。西班牙入侵聖多明哥的行動受挫，轉而侵略祕魯(1864)。北方聯邦於南北戰爭確定勝利之後，西華德成功地要求法國軍隊從墨西哥撤軍(1866)，西班牙了解美國將不允許並抵抗占據祕魯領土的行動(1864)。

此後，門羅主義遂成爲對抗歐洲各國外交的眞正利器，直到 1962 年蘇聯試圖在古巴部署飛彈之前，沒有一個歐洲國家敢提出爭議抗衡此原則。1896 年，英國面對德國海軍的興起及與南非布爾人共和國可能發生的戰爭，於是接受克利夫蘭總統的要求，仲裁英屬圭亞那與委內瑞拉之間的邊界糾紛；與前述糾紛相似，以瓜地馬拉的補償增加了英屬宏都拉斯的領土。克利夫蘭的外交勝利可說是門羅主義的一大勝利，也是英-美和解甚至建立友好關係的一大成功，結果導致類似的和平解決有：1893 年白令海海豹皮毛爭端，不利於美國的仲裁案；1903 年有利於美國的阿拉斯加邊界仲裁案；以及北大西洋漁權爭議，由 1910 年裁決獲得妥協。

阿拉斯加購地及「上帝所命」的消退，1767-1871 因爲俄國沙皇亞歷山大二世——財務不佳的俄-美合營公司的股東——深感若與英國發生戰爭(因波蘭問題)則無力保護俄、美利益，遂於 1867 年以 7,200,000 美元的價格將廣闊土地售給英國。就像路易斯安那州購地案及後來之菲律賓羣島購買案一樣，阿拉斯加購地案並不反映民衆的要求。就美國而論，這只是共和黨「上帝所命」的使徒——西沃德國務卿的個人工作。

南北戰爭後，對「上帝所命」的反動，使擴張主義者在加勒比海的行動計畫受挫。然而，阿拉斯加的取得及太平洋上中途島的占領仍爲「上帝所命」的餘額。後來，西沃德之子弗得烈克(Frederick)於 1878 年在海斯總統政府內擔任助理國務卿期間，與薩摩亞原住民政府簽署一項友好、治外法權、海上特權及準保護國地位的最惠國條約。1889-1899 年間，由於英-德-美之間的競爭與對抗，薩摩亞成了三頭保護國，當時薩摩亞羣島被美、德兩國所瓜分(英國亦從德國其他地方得到補償)。美國獲得土土伊拉島(Tutuila I.)，包括一座天然良港派哥派哥港(Pago Pago)。

1820 年傳教士初抵夏威夷羣島後，美國人對該地的興趣從未間斷。美國政府堅決抵抗其他國家在中太平洋羣島建立保護權，甚且將夏威夷羣島歸入門羅主義的適用範圍。1875 年互惠條約更加強了美國與夏威夷之間的關係，1884 年重修的新約更給予美國在珍珠港建立海軍基地的專有權利。然而，克利夫蘭總統於 1893 年自聯邦參議院撤回一項兼併條約案，此條約爲前共和黨政府與曾推翻利留卡拉尼女王(Liliuokalani)之北美移民革命政府所簽訂。雖然克利夫蘭承認此一新成立的共和政體，但在美西戰爭之前這項兼併案一直被擱置，戰爭之起由於一項國會聯席會議的決議，保護駐菲律賓羣島美軍的

十九世紀下半葉以後美國的外交皆奉「門羅主義」爲圭臬，並實際加以運用，圖爲諷刺F. 羅斯福總統運用門羅主義的插畫。

交通線。

美西戰爭 美國領土擴張的過程完成於1898年美西戰爭，戰爭的導火線是由於古巴極力要求獨立。然而，古巴問題的背後尚有地峽問題，美國既成爲橫跨美洲的共和國，則在德、日兩強之崛起所造成的新世界強權秩序中，地峽問題與美國的安全有密切關係。美國速戰速勝擊敗西班牙，證明新成立之美國海軍的強大實力。對古巴保護權的建立(由1902-34年「普拉特修正案」所規定而實施)與波多黎各的兼併，使美國掌握了加勒比海地區的霸權。在太平洋方面，兼併夏威夷羣島和享有薩摩亞島上派哥派哥港的主權，可提供海軍基地，爲將來地峽運河的西路屏障。然而，美國與西班牙和約中，美國以2千萬美元購得菲律賓羣島一事完全出乎美國人民意料之外，並且帶來了對外政策上諸多前所未見的新問題。

世界強權與世界大戰(1898-1945)

1899年巴黎條約使美國領土的擴張過程達到最高峯，而1917年自丹麥購得維爾京羣島一事除外，由當地居民投票認可。美西戰爭打破了以兩大洋爲屏障的傳統孤立外交政策，使美國和其人民進入一個世界強權的新時代。

地峽問題和巴拿馬運河，1898-1904 美國在加勒比海的新地位及在變遷的世界局勢中需要新朋友，迫使英國讓步完成美國願望訂立新地峽條約，以取代過去1850年「克萊頓-布沃爾妥協案」，後者曾防止在美國單獨控制下興建運河。結果，美國國務卿海約翰(John Hay)與英國駐華府大使龐斯福特(Julian Pauncefote)共同簽署「海約翰-龐斯福特條約」，1901年11月批准生效。

老羅斯福總統爲獲得運河區通過地峽，於1903年強力阻止哥倫比亞鎮壓巴拿馬分離運動，並與新巴拿馬政府談判條約。後來他誇稱：「我拿了運河區」，違反1846年與新格瑞那達(哥倫比亞)簽署的條約。1921年，聯邦參議院終於批准了威爾遜政府提出的賠償條約，授權賠償25,000,000美元給哥倫比亞。

加勒比海和中美洲的干預，1904-1915 英-德-義海軍聯合封鎖委內瑞拉討債抵賴已久的契約債務(1902-03)是對美國的一種警告，巴拿馬運河附近亦可發生同樣事故。1904-05年間多明尼加共和國內發生類似狀況，老羅斯福總統插手干預，清理多明尼加積欠的債務，減少該國的外債，以及訂立條約(1907)等於在該國建立了財政保護權。1916-24年間，多明尼加仍在美國海軍陸戰隊占領之下。老羅斯福總統以門羅主義說明美國干預多明尼加事務爲正當：如果美國阻止歐洲列強干預此地區對巴拿馬運河的安全如此重要，則美國必須負起責任，要求該地區國家對非美洲民族或政府保持善良行爲。於是，建立了門羅主義的老羅斯福總統推論。

美國的中美洲政策是要促進中美洲各國的穩定團結，以防止不負責任的行爲可能提供歐洲列強干預的藉口來保護歐洲國家和其合法權利，尤其是在巴拿馬運河區的戰略範圍內。中美洲五國之間的條約——以成立聯盟組織爲前景，確認革命政變爲非法，並禁止承認革命政府——於1907年在美國訓導之下在華府簽字(若干類似的條約於1923年再次簽署)。當時尼加拉瓜的獨裁者塞拉亞將軍(José Santos Zelaya)藐視這些條約，美國出兵干預置尼加拉瓜於軍事占領和保護之下(1912-34)。美國干預期間以1914年「布賴恩-查莫羅條約」(Bryan-Chamorro)作爲結束，取得了經過尼加拉瓜路線的專有運河建築權。

1915年，海地共和國的法律、秩序和外國人安全遭受威脅時，威爾遜總統亦採取類似的干預行動。海地的干預行動(1912-33)加上一項條約，美國在海地建立了保護權，如同在多明尼加一樣，這是一種保險，保證德國可能在歐洲勝利而造成的威脅不致危及美國。如此說來，美國以25,000,000美元購買維爾京羣島亦是一大筆保險費用。1898-1915年間，美國在加勒比海和中美洲的干預因此是過去地峽問題的延伸，在當時似乎必須預防美國以外——尤其是德國——干預的可能性。

1914年，威爾遜總統在墨西哥採取勉爲其難、有限度和暫時性的干預證明威爾遜不希望干預，而想讓墨西哥做革命的試驗。

中國的門戶開放和領土完整，1899-1914 美西戰爭對於美國遠東政策的影響並不合邏輯。1899年之前，美國對華態度反應在貿易和通商的最惠國待遇權利，其具體條款則包涵在1844年中美望廈條約及其後的一系列協定中。由於此系列條約，美國自動獲得歐洲列強以戰爭從中國取得的新通商與外交權利，但領土的租界除外。美國取得菲律賓羣島之後，滿清皇室發現自己正處於歐洲列強與日本帝國主義者之間的瓜分邊緣，列強在設有武裝的中國條約港口周圍建立其勢力範圍。爲防止中國瓜分和列強壟斷中國潛在貿易資源，國務卿海約翰於1899年9月通知各國提出「門戶開放政策」原則：在各國特定的勢力範圍之內，所有國家享有平等的貿易機會。

若干列強的反應是避免對門戶開放政策作任何承諾，但海約翰非常自信認爲列強已接受此項原則，並於1900年3月20日向全世界昭告。當此之時，防止中國瓜分並非此著名的門戶開放原則的通牒，而是當時微妙的遠東均勢，此情況維持至一次大戰。老羅斯福總統藉由其調解1904-05年間日俄戰爭而保持了遠東地區的均勢。其調解阻止了俄國野心，卻助長了日本在亞洲大陸的擴張。

從1899年門戶開放通告以來，維持滿清帝國領土完整的政策只走了一步(庚子拳亂期間，1900年7月3日的通告)。美國欲強制執行此政策，然誠如老羅斯福總統後來所言，必須有像德國陸軍一樣精良的部隊，以及像英國海軍一樣強大的海上力量才有辦法，但當時的美國兩者皆無。然而很幸運地，海約翰的政策因均勢而維持了中國領土完整，直至一次大戰爆發。

仲裁與調解，1899-1914 「上帝所命」既達成跨洲共和國的守衛安全，美國已成爲國際和平的熱烈擁護者。翻開美國歷史來看，當美國還是一個弱小的軍事強權時，始終極力提倡國際仲裁。曾與英國有許多成功解決爭議的仲裁實例，其中最重要的已在前文述過。在兩次海牙會議(1899、1907)期間，美國接受在海牙常設仲裁法庭自願仲裁的公約——涉及美國爲當事國之仲裁案件則保留聯邦參議院的核准權，並保留應用門羅主義的異議權。若干涉及美國的爭端皆交付上述法庭仲裁，其中包括：1910年與英國的漁權問題、1935年與加拿大之間的走私酒品事件。經由一連串雙邊條約的簽訂，規定志願仲裁及合法性仲裁的各種爭端。自1913年始，與非美洲列強談判和解條約(布賴恩「冷卻」條約)的簽訂。先後與加拿大和墨西哥建立特別水域疆界和仲裁委員會；1923-36年間，美國已與新大陸其他共和國達成多項多邊條約。

第一次世界大戰，1914-1918 美國人民愛好和平的理想和心理，以及在地理和政治上孤立於歐洲各國爭端之外，歐戰的爆發使他們非常驚訝。開始時，所有政治領袖皆支持威爾遜總統的中立公告。正如在法國大革命及後來拿破崙時代的數次戰爭一樣，兩個反對的交戰國皆違反國際法和中立權。美國南北戰爭的先例使得對英國人行爲的怨恨比較輕微。英國的種種措施充其量只傷害了美國人財產，因此造成的損害可在戰後交付仲裁。德國違反國際法和中立權的行爲——由於無限制的潛艇戰——造成美國人無可彌補的生命喪失，尤其是發生於1915年5月7日的「盧西塔尼亞號」沈船事件。

威爾遜總統面臨兩項政策的選擇，兩者皆在中立的範圍內：(1)保衛搭乘懸掛外國旗幟船隻旅行的美國公民，甚至在懸掛其他交戰國旗幟的武裝商船上，可不顧國際法而違抗該國國旗執行保衛措施；或者(2)美國公民航

The New York Times. EXTRA

LUSITANIA SUNK BY A SUBMARINE, PROBABLY 1,260 DEAD. TWICE TORPEDOED OFF IRISH COAST, SINKS IN 18 MINUTES. CAPT. TURNER SAVED, FROHMAN AND VANDERBILT MISSING. WASHINGTON BELIEVES THAT A GRAVE CRISIS IS AT HAND

英輪「盧西塔尼亞號」遭德國潛艇擊沉，造成無數美國人死亡，間接導致美國參加一次大戰。

1919年，威爾遜總統(右)在凡爾賽爲籌組國際聯盟大力奔走，但國內孤立主義者卻反對加入。

行於公海上時，任由所乘船隻懸掛旗幟國的保護。

結果，他選擇了第一項政策(表達於 1915 年 2 月 10 日對德國發布的「嚴格責任」通牒內)。威爾遜的政策遭受德國的挑釁，美國被捲入一次大戰，與協約國站在同一陣線，確保他們得到最後勝利。然而，如果威爾遜總統採行第二項選擇，美國的中立是否得以倖存則頗令人懷疑——德國終於在無預警狀態下使用魚雷攻擊懸掛美國旗幟的船隻——但如果上述選擇方案可以保存美國的中立，協約國也許會輸了這場戰爭，對美國造成不利和危險。

大辯論和個別和約，1919–1921 美國聯邦參議院在經過多次公聽作證後，仍然拒絕批准凡爾賽和約，威爾遜總統曾蓄意將國際聯盟盟約整合納入凡爾賽和約內。參議院一再以三分之二多數決拒絕批准此條約的理由，部分是由於國內黨派政治鬥爭，另一部分則是因傳統上反對與非洲國家建立永久的政治連繫。另一因素是總統先生缺乏處事的圓滑機智，首先是忽略了列反對黨爲心腹，開誠相商，後來又沒有接受 14 項「洛奇保留案」附加於條約。此外，當時輿論尚無充分準備承擔國際責任，而給予參議院強大壓力。參見 LEAGUE OF NATIONS； VERSAILLES, TREATY OF。

兩次世界大戰之間，1921–1939 國會反映民意不願支持海軍軍備競賽或爲中國問題而與日本作戰，而反應英國的願望避免與美國在海上對抗，美國國務卿休斯(Charles E. Hughes)呼籲在華府召開國際會議，限制軍備並處理遠東事務。華盛頓會議(1921-22)是在美國土地上所舉行之最重要的外交集會。結果所訂的 1922 年華盛頓條約結束了英-日同盟，以及使日本安全控制遠東地區水域可對抗任何一個強權的地位，以交換日本承諾遵守中國的門戶開放和領土完整。

德意志帝國的垮台和 1922 年華盛頓條約的簽字，似乎使美國和整個新大陸完全擺脫了外國侵略的陰影。在虛假的安全感之下，美國人固有的理想主義、反帝國主義及和平主義又日趨抬頭，影響美國的外交政策，有下列各項：(1)肅清使加勒比海和中美洲各國不愉快也不適宜的帝國主義，並撤回駐軍(1922-34)；(2)完全解放菲律賓的運動，使他們的農產品可與中西部農民競爭的經濟協助；(3)倡導國際裁軍(1921-22，1930 和 1935 年華盛頓和倫敦海軍會議，以及無結果的 1932 年日內瓦會議，限制地面部隊和武器裝備)；(4)國際裁軍協定如失敗，美國裁減海陸軍以爲示範；(5)簽訂巴黎「凱洛格-白里安非戰公約」宣布戰爭爲非法，以此爲國家政策(1928)；(6)否定「克拉克備忘錄」(Clark Memorandum)有關門羅主義的老羅斯福總統推論；(7)建立醒悟意識的史學者努力揭發不負責任的美國外交家、英國的宣傳、謀取私利的金融家和軍火製造商如何矇蔽聯邦政府使之加入一次大戰。

上述覺醒意識、反帝國主義及和平主義所構成的新氣候，終於釀成 1935-37 年間的各種中立法案。新孤立主義的設計使美國脫離另一場歐洲戰爭，此戰爭似乎已在大西洋地平線外形成。事實上，這項新政策最後還是挫敗了本身目的，因爲孤立政策反而鼓舞了德、日兩國的侵略。孤立政策鼓勵了納粹德國和希特勒的信念，認爲他們在未來戰爭中可期望美國的中立。即使他們的敵人(如英、法兩國)能完全掌握海上優勢，也不能在美國借債、購買軍火。美國的孤立主義使日本人更有理由相信軟弱和平主義的美國人不可能爲中國的門戶開放和領土完整而作戰。

睦鄰政策，1933–1944 威爾遜總統首先在拉丁美洲種下睦鄰政策的種籽。他的共和黨籍繼任總統哈定、柯立芝和胡佛——經由其國務卿休斯、凱洛格和史汀生等人的協助——勤奮不懈地耕耘這一新政策。美國總統富蘭克林羅斯福和國務卿赫爾(Cordell Hull)將其培育成熟收穫，賦予此政策一個愉快而適當的名稱。參見GOOD NEIGHBOR POLICY。

小羅斯福總統最顯著的貢獻是棄絕干涉權，載入「各國權利義務條約」及「薩維德拉、拉馬斯非戰公約」(Saavedra Lamas，兩者皆於 1933 年簽字)；「布宜諾斯艾利斯增補不干涉議定書」(1936 年簽字)，加上在 1933、1936 和 1938 年美洲國家會議中無數的友誼表達及美洲洲際團結議定書。這些條約、協定和議定書建立起一個道義結盟和美洲國家間的和平結構。這個結構與結盟合併了不干涉主義，與美洲各共和國爲主權和司法的平等。1933 年美國首次接受不干涉原則而結束其在古巴、海地、多明尼加共和國及巴拿馬所有條約上所授予的干涉權(1933-37)。這些步驟加上預定於 1946 年解放菲律賓羣島，對美國而言，也可以解釋爲美國在海地、薩摩亞和波多黎各結束其帝國主義統治的先兆。

第二次世界大戰，1939–1945 在二次大戰爆發時，沒有任何事物比美國嚴守中立更爲堅決。這是事實，雖然想法有異，但小羅斯福總統從戰爭伊始就了解美國將因聯盟國的戰敗而失去一切；同樣亦會因聯盟的勝利而獲得一切。他在戰爭初期召集國會特別會議修訂中立法以利英、法可資證明。德國軍隊征服丹麥、挪威、荷蘭、比利時和盧森堡之殘狠；1940 年夏法國的淪陷；以及德、義和日本終於簽定「三國公約」(1940)，使大多數美國人確信必須打敗德國。

這些悲劇事件後，美國採取一連串援助英國的重要步驟(例如以超齡驅逐艦交換長期租用百慕達和加勒比海的海軍基地)已有意步步脫離中立。直到 1941 年 3 月 11 日國會通過援助聯盟的「租借法案」。誠如羅斯福總統之言，此項立法使共和國成爲世界民主的兵工廠。爲立刻供應軍需、戰艦和飛機給英國，美國必須護航載運軍火，並且因此與德國海軍衝突，所以對德國宣戰之前就已在大西洋上形成武裝敵對狀態。可注意者，中立權的爭議與 1941 年美、德兩國之間產生敵對狀態無關。美國放棄中立，乃因美國政府愼重考慮德國勝利的後果堪虞。

另一方面，由於惟恐日本在東亞和太平洋地區的征服行動建立日本爲一個軍事帝國，而與歐洲軍事強權結盟，美國的東亞政策亦發生大幅轉變。1939 年之前，美國一直不願採用和平外交以外的方式來維護中國的門戶開放和領主完整。然而，當日本於 1940 年派兵向南橫掃中南半島並威脅此地區之大英帝國主權(正如德國在其他地區對她的威脅)，美國才覺悟到不僅必須維護中國的領土完整，亦須維護法屬中南半島、英屬馬來亞、緬甸和荷屬東印度羣島的主權完整，更無需提及美國的菲律賓羣島。

德國在歐洲的軍事征服及日本在亞洲的侵略行動，以及德、義和日於 1940 年訂立「三國軸心」，其目的在防止美國捲入戰爭以援救英國或中國，完全推翻了舊大陸的均勢。此平衡的瓦解，使得美國外交所有傳統基礎——地理和政治上的孤立：從歐洲的對抗和危難中獲取利益——亦完全消失。這很明顯，美國若要保衛自身及其立國原則以對抗當時洶湧的征服浪潮，則必須在還有盟國有效地與她共同作戰時採取行動，如英國、中國及 1941 年 6 月以後的蘇聯。否則將面臨舊大陸的凶殘征服者，單獨與之作戰，無人相助，在新大陸亦孤立無援。

只要日本拒絕放棄其向外侵略事業，美、日之間的問題就不可能和平解決。華府進行的談判過程要尋求一項辦法，保衛日本在亞洲及西南太平洋的征服地區，但日本選擇在 1941 年 12 月 7 日突襲珍珠港。日本未宣戰而先攻擊，違反了 1907 年「海牙公約」和 1928 年「凱洛格-白里安非戰公約」。美國部分艦隊在此防護不周的太平洋基地被毀，加上日本軍隊迅速征服菲律賓羣島，是美國史上最大的恥辱。美國國會於 1941 年 12 月 8 日對日宣戰，而德國和義大利亦立刻根據「三

國軸心」同盟向美國宣戰，他們的傀儡國和盟邦也正式與美國及其共同交戰國敵對開戰；共同交戰國以 1942 年 1 月 1 日的「聯合國宣言」組成大同盟。

二次大戰期間，美國的外交政策徹底重新調整。美國人民已經了解「孤立」不再可能，浩瀚的海洋已不再是長程炸彈和導向飛彈的阻礙，將來唯一眞正的安全必須是集體安全。1944 年秋，中、美、英、蘇各國派代表在華府的頓巴敦橡園集會，爲一個維持和平之世界組織草擬臨時憲章。1945 年 2 月，羅斯福總統、邱吉爾首相和史達林元帥召集雅爾達會議，美、英、蘇三國元首同意於 4 月間在舊金山正式召開全體聯合國會議。

舊金山會議制定並通過了聯合國組織的正式憲章。聯邦參議院在經過簡短辯論後遂於 7 月批准聯合國憲章，僅有兩票反對；與一次大戰後，參議院歷經激辯而終未參加國際聯盟的狀況形成尖銳對比。同月，美國國會兩院亦經由絕大多數議員的贊成制定所謂「伍茲法案」(Bretton Woods)，其宗旨在保障國際間金融和經濟合作。這些國會動作——在最後擊敗日本之前即已施行——毫無疑問地反映了美國多數人民的壓倒性要求，當時二次大戰已接近尾聲，而原子時代方始來臨。

戰後的角色：參與和撤退

1945 年聯合國的創建燃起希望，一個新而美好的世界即將來臨，美國將擔任她在 1919 年所拒絕的領導角色。美國是這個新的國家聯盟組織之創始會員之一，聯合國總部設在紐約市，而聯邦參議院以壓倒性兩黨多數票同意美國成爲聯合國會員之一。或許，正如老羅斯福總統所建議，大國一致當可擔任不計利害的警察責任，維護和平；和平可能受到不負責任小國的威脅。美國傳統的孤立主義似乎終於破裂而無法整合。

制定對蘇政策 然在 1945 年，國際合作的希望與孤立主義的終止皆未實現。杜魯門政府官員企圖擴張美國的勢力，1945 年波茨坦三巨頭(美、英、蘇)會議的原子外交被認爲是一個可達成上述目的之機會，但這些意見都不是華府的主導聲音。透過國務卿貝爾納斯(James F. Byrnes)於1945年在倫敦和莫斯科外長會議期間的政治策略，美國默認蘇聯對東歐各國政府的控制。綜觀 1945-46 年間，美國決策者的動作似乎認定沒有永久的分歧會使世界分裂，聯合國可以代替美國外交部的作用使美國成爲國際性舞台，美國可以將注意力轉向內政問題。

這些遷就的表示未能安撫蘇聯，她還是追求擴張政策：在伊朗向地中海推進，鞏固東歐的控制。杜魯門總統認爲蘇聯的行爲完全背叛了條約承諾，爲一種惡意私利的侵略，而非因害怕德國復興和美國資本主義的可預料之不安全國家的動作。於是，美國對於蘇聯各項動作的反應更爲大聲疾呼，而 1946 年於巴黎召開的外長會議終於成了僵局。而今，美國更能接受邱吉爾首相有關蘇聯侵略野心的警告，其中最著名的是在美國密蘇里州福耳敦(Fulton)所發表的「鐵幕」演說，冷戰於是開始。

然而，直到二次大戰結束一年半後，杜魯門政府才開始遵從美國駐莫斯科大使館參事凱南(George F. Kennan)於 1945 年提出的忠告，凱南於 1947 年成爲國務院政策規劃幕僚小組的首任主席。他表示面對蘇聯壓力時，須支援歐洲受攻擊的地區。1946 年 9 月，美國商務部長華萊士(Henery A. Wallace)主張對蘇聯採和解態度，而杜魯門總統對蘇聯政策似乎無法確定。華萊士和貝爾納斯兩人皆於 1947 年離職。

杜魯門主義 1947 年 3 月，「杜魯門主義」的宣布基本上是一項總統提議的方案動支 4 億美元軍事援助，以解救陷於內戰困境的希臘及恐懼蘇聯要求的土耳其人。英國經濟資源不足，因此，美國必須代替英國負擔對東地中海地區的援助。在另一層意義上，杜魯門主義也是對全世界的一項承諾，協助「自由民族抵抗內部武裝少數團體或外來壓力的征服」。希臘的情況是圍堵政策的戲劇化場合，此政策維持了三十年之久。

馬歇爾計畫 1947 年 6 月公布的「馬歇爾計畫」是杜魯門主義實施辦法。假使非共產世界能夠成功抵抗共產主義的挑戰，受戰爭摧殘的歐洲必須迅速重建。貧窮和失去希望是共產主義孳生的溫床，因此美國有政治上的正當理由採行一項大量經濟援助計畫以期歐洲迅速復興，並且擁住蔣中正總統領導之中華民國地位不再潰敗。

美國亦要求此項計畫的受益國要有自助與互相合作的證明。1948-51 年間，經濟合作總署共花費 170 億美元完成一項於 1947 年 7 月歐洲各國在巴黎集會所判定的方案。將來的歐洲共同市場的第一環，可以追溯自 1947 年歐洲各國政治藝術。

蘇聯的考驗 蘇聯對馬歇爾計畫的仇視加深了東、西方之間的分裂。1948 前半年，國際局勢瞬息萬變，先是西方各國在德國占領區的合併，而後蘇聯支持捷克斯洛伐克的政變，以及封鎖柏林。

上述三個互相關連的行動，最後一項對和平有立即的威脅。蘇聯完全控制了與柏林聯絡的交通路線，但最後仍因柏林對外空運成功而失效。美國空軍提振了歐洲人的士氣，並爲西柏林帶來生活所需和服務。共產政權以武力強占布拉格，在歐洲人心中又留下更深的傷痕。親西方的外交部長馬薩里克(Jan Masaryk)之死，情況可疑，使其他歐洲國家了解他們也隨時可能淪入蘇聯魔掌之內。法國和義大利很可能發生內部顚覆和外來侵略，而當地大量共產黨徒也準備奪取政權。

面對上述惡劣的情況，馬歇爾計畫不足嚇阻共產勢力的威脅。政治或軍事不穩定的國家，也不能適當利用美國所提供經濟機會的適當利益。

1948 年「布魯塞爾公約」——由英國、法國、荷蘭、比利時、盧森堡等西歐國家共同在經濟、政治和軍事上結成同盟——是針對捷克發生政變的直接結果，並明確指出解決歐洲主要問題的途徑。然而，從其建立同盟的時刻看來，這五個會員國的聯合勢力顯然不足，美國必須加入成爲會員才能使此同盟有效力。然在 1948 年時，美國儘管對外在世界做了眞誠的承諾，但仍無法面對這個遠景，與長久以來感召美國產生孤立主義的國家締結同盟。1948 年 6 月的范登堡決議「美國僅能由憲法程序，在持續有效的自助互助的基礎上，與某一地區或集體組織肯定聯繫」。

北大西洋公約 冷戰的緊急情況與國家責任的牽連，迫使美國於一年之內在政策上做了生死攸關的轉變。1949 年 4 月 4 日，美國連同其他 11 個國家共同成立「北大西洋公約組織」(NATO)。NATO顯示美國 149 年來第一次與歐洲國家建立政治上的同盟。1947 年的里約熱內盧公約與「美洲國家組織」(OAS，成立於 1948 年)使美國締結美洲聯盟，爲門羅主義的延伸，符合美國傳統。而歐洲聯盟則不然。

NATO在參議院中獲得響亮的同意(批准)，聯合了廣大民衆支持強力的圍堵政策，開啓大量軍援方案之路。以 1949 年的互相防衛協助法案爲始，這是以國家或地區爲單位與美國的雙邊協定。有了這些軍援，美國似乎已成功地對付蘇聯的挑戰。

遠東的潰敗 同樣在 1949 年，與美國利益關係更密切的遠東地區淪入共黨敵人之手。1949 年，蔣中正領導的中華民國政府雖接受十多年美國的軍事援助，但最後仍在中國大陸遭到潰敗。蔣中正過去統治的龐大共和國——中華民國如今只留存台灣和其附近島嶼等領土。中國大陸變爲共產主義的「中華人民共和國」。不經信的美國人企求爲中國大陸淪陷之災找尋解釋，責備杜魯門政府，攻擊國務院內同情共產黨的人士必須爲中國大陸淪陷負責，而不是國民政府軍隊的管理失當和戰力薄弱。

當北韓的共產政權於 1950 年 6 月向南韓發動侵略攻擊時，對杜魯門政府的積怨日益增加。隨著在麥克阿瑟將軍領導下之美軍部隊的援助，奉聯合國安全理事會之委託進行作戰，大韓民國終於擊退了來自北方的侵略。然而，當美軍部隊抵達鴨綠江沿岸，麥克阿瑟將軍統一整個朝鮮半島的失敗，以及中國大陸派兵參加戰鬥，造成 1951 年 4 月美軍的撤退和麥克阿瑟將軍奉召回國。韓戰就這樣拖延到 1953 年 7 月才達成停戰協定。參見 KOREAN WAR。

孤立主義者的感傷 在遠東所發生的一連串事件，使美國的外交政策走上「大辯論」的舞台，此情況於 1952 年總統大選時達到最高峯。在一九二〇年代仇外精神之下，每一標記均指向孤立主義的復甦。爲遠東地區的潰敗找尋代罪羔羊期間，「圍堵」政策的制定者

——尤其是國務卿艾奇遜(Dean Acheson)——遂成爲明顯目標。他們所制定的政策顯然忽略了亞洲以成全歐洲，未經國會同意的狀況下把美國推入一場未公開承認的戰爭，暴露出聯合國違反了美國利益，反對進兵鴨綠江。

一時國內的壓力要求放棄歐洲大陸的聯合國，回返由國會主導的外交政策。提出「布里克修正案」(Bricker)，規定行政部門與國外進行談判協定必須由國會監督，這表示對外交決策過程的一種廣泛激變。

回返孤立主義並未發生，但共和黨卻於1952年大選中以橫掃全國之勢獲勝，由艾森豪當選總統。當時出現許多徵兆：雅爾達會議和韓戰使國務院喪失威信，參議員麥卡錫領導發掘共產黨的滲透，以及新政府對蔣中正的支持。雖然如此，政府仍運用其影響力來擊敗「布里克修正案」，艾森豪總統簽署了朝鮮半島停火協議以保障大韓民國控制北緯38°線以南的領土。聯合國亦從成功的警察行動中獲得威望。

甚至，更明顯的是朝鮮半島的危機造成NATO的轉型。假定侵略行動的產生是由於沒有嚇阻的武力，杜魯門和艾森豪兩時期政府完成了NATO的軍事改組，旨在禁阻歐洲發生侵略行動。1951年，最高盟軍指揮部成立於巴黎，由艾森豪將軍擔任首任指揮官。1952年，希臘和土耳其相繼加入NATO；德意志聯邦共和國(西德)亦終於1955年獲准加入。

全球性圍堵 1953-59年間，杜勒斯(John F. Dulles)主持下的國務院解說圍堵政策的涵義充滿了戰鬥性，認爲艾奇遜的作法爲負面、消極或防禦。然而，如果杜勒斯國務卿在實踐上與其前任有所不同的話，其中差異不在積極進取方面——因爲在危機時杜勒斯也經常退讓，例如1955年中國大陸東南沿海離島的保衛、1956年匈牙利人民的起義，而是在圍堵政策的範圍方面，其圍堵包括全球，第三世界的中立是不可容納的，因爲只有兩種選擇——自由世界或共產世界。

依此原則，美國擴張其條約承諾範圍，遠超出OAS和NATO。1954年法國武力在中南半島潰敗後，杜勒斯大力協助促成「東南亞公約組織」(SEATO)的建立，其主要宗旨在於支持現存的與台灣、日本和韓國之條約義務，並且藉由一項特別議定書擔保「在越南共和國管轄權之下的自由領土」以制止共產政權控制整個中南半島。這是根據一種假定：若條約承諾失敗，東南亞各國必將如骨牌一個個倒下去。「骨牌理論」支配了美國外交政策，直至杜勒斯離開人世以後，還維持了一段相當長時期。

在中東局勢方面，埃及無法加入「中部公約組織」(CENTO)——英國是會員國，美國未加入——導致杜勒斯國務卿剝奪了埃及總統納瑟(Nasser)的美國財政支援興建亞斯文水壩。以上懲罰行動產生了連鎖反應：蘇伊士運河的國有化與英 法-以色列聯軍入侵蘇伊士的失敗，以及最後美國取代英國在中東地區的地位。1957年「艾森豪主義」承諾與以色列及阿拉伯國家的軍事合作，以「對抗來自任何國家由國際共產主義操縱的公然武裝侵略」，取代了區域防禦組織。

在拉丁美洲方面，瓜地馬拉於1954年建立馬克思政權的挑戰，當OAS本身無力反應此變局時，幸得美國支持的武力反應而消滅。

一九五〇年代即將結束之際，艾森豪政府的外交紀錄顯示出許多成功和嚴肅的問題。在積極方面，共產主義已不再向世界各地蔓延，歐洲已恢復元氣，並邁向新的繁榮。美國在1958年短暫占領黎巴嫩，消除了部分1956年在蘇伊士運河區的挫敗。1960年，美國支持剛果獨立，表示對於不結盟的「第三世界」態度從容，或因恐懼蘇聯在非洲與之競爭。

雖有如此績效，但美國外交上的缺點在1960大選年變得更爲明顯。美國處理U-2事件——一架美國偵察機在蘇聯上空遭飛彈擊落——的不當，是美國在歐洲之威望明顯下落的標記。法國總統戴高樂遂乘勢向美國在NATO的領導權挑戰。許多歐洲人害怕蘇聯飛彈競賽的進步，損毀了美國爲核子強權領袖的可信度。

1959年後，古巴的卡斯楚政權對於西半球之安全構成新的威脅。卡斯楚在競選期間大勝其對手獨裁者巴蒂斯塔(Fulgencio Batista)，贏得許多美國人的支持，其中包括若干政府官員。然而，他上台後宣稱自己是共產主義者，屠殺反對人士，沒收美國人財產，於是艾森豪政府宣布與古巴斷交，並策劃推翻卡斯楚政權。

分攤國際責任 甘迺迪總統的「大計畫」企圖重新塑造美國對全世界承諾之形象。反抗共產黨的擴張主義與艾森豪時代相同，但表達方式則不同。外交戰術的改變出現於1961年豬玀灣(Bay of Pigs)行動失敗之後，柏林圍牆興建之初。前者是甘迺迪政府暗助古巴流亡人士入侵古巴，在豬玀灣登陸失敗；後者是美國無力阻止東德建築「醜惡的柏林圍牆」。

依據甘迺迪的新政策，提供歐洲人一支多國籍武力(MLF)，分享核子武器的使用，表示尊重NATO內平等的合夥關係。美國向蘇聯提請裁減核子軍備，贏得歐洲人的讚賞，因爲提醒了歐洲人核子戰備升高的危險。亞非國家發現甘迺迪政府是支援的來源，且無需承擔政治上或意識型態上的回報。長期受到忽略的拉丁美洲獲得一項名爲「進步同盟」的經濟援助計畫，配合各國的自立自強，這項計畫可以改變拉丁美洲各國的社會和經濟狀況，並且保護自己免受共黨勢力的顛覆。

邁向低盪時期 甘迺迪總統的外交政策不僅再次加強了美國對非共產國家的承諾，並且開始與共產世界逐漸達成和解，於是正式進入低盪時期。由於美、蘇雙方皆認知使用核子武器可能冒著「相互毀滅」的危險，於是促成兩國走向調停之路。第一次類似的談判發生於1962年10月古巴飛彈危機之後，當時蘇聯答應撤除部署在古巴的全部飛彈以交換美國不出兵攻擊該島的承諾。之後，1963年8月，美國、英國和蘇聯三國簽署一項「禁止核子武器擴散條約」，其中禁止在大氣層、太空和海底進行核武試爆。

捲手越南 甘迺迪總統的遇刺和其接班人詹森熱中東南亞問題，阻礙了冷戰問題的解決。然而，甚至在甘迺迪總統於1963年11月22日遇刺之前，越南總統吳廷琰在同月稍早的暴卒，使美國捲手中南半島政局曝光，掩蓋了與中國大陸的長期對峙及在朝鮮半島不穩定的停火。首先，美國軍隊派遣若干顧問前來越南並協助其政府，之後參加共同作戰對抗其內部敵人——越共，這是一支由北越軍方教唆的武裝部隊。

當時越南所處的困境起因於1954年日內瓦會議，由這次會談結果，法國正式放棄在中南半島上的統治權，而越南也依北緯17°線分爲南、北越。1954-68年間，美國的決策者推斷，若按照日內瓦調停計畫准許在越南境內實施自由選舉，則組織健全的共產黨將順利取得整個越南，甚至整個東南亞。爲維護吳廷琰政府，按照美方解釋對SEATO的義務，美軍所派的軍事顧問由1961年的327人增至1963年的685人。

當吳廷琰政府對越南失去控制，美國方面鼓勵他下台，但數位繼任人選不能維持一個穩定的政府，更談不到奮戰對抗北越的南侵。詹森總統只有兩個選擇，讓南越崩潰或派遣大量美軍投入戰場，他最後還是選擇了後者。1964年8月，以兩艘美國驅逐艦在國際水域內遭北越魚雷艇的攻擊爲由，贏得聯邦參議院通過了「東京灣決議」，於是在四年之內派遣50萬以上的美軍開赴越南。

詹森總統此項決策的代價是在其他地方對外關係的萎縮：NATO的停滯、中東危機的長期無力感，以及逐步減少「進步同盟」的資助和期望。美國害怕另一位卡斯楚的出現，於1965年出兵暫時占領多明尼加共和國，挑起了「美帝主義」的叫囂。

撤軍與和解 美國國內的生活亦受到越戰影響。民衆的不滿情緒於1968年達到最高峰，詹森總統宣布他將不再競選連任，並且表示願與北越代表在巴黎舉行和談。尼克森當選總統後，保證將以談判時代接替過去的對峙局面。在歷經三十年杜魯門主義的嚇阻政策之後，其中有些援助承諾似乎已超出反共主義之範圍；1970年2月美國正式宣稱「尼克森主義」，指出「美國今後不能……承擔全世界自由國家的所有防禦任務」。

然而，尼克森主義在從文字轉變成爲具體行動時已經喪失許多原義。雖然越戰的熱度"逐步降溫"，但仍受到多數民衆和國會的抨擊。在巴黎舉行的和談成果，戰事越南化的籠統概念並未促使美軍加速撤離東南亞，而是

計劃建立一支南越軍力，不需美軍協助亦可獨立捍衛國家，尼克森與詹森同樣遭受抨擊。

雖然如此，退出過多的軍事干預及與共黨敵人走向和解之路仍然是尼克森政府的主要目標。1971 年 7 月，尼克森宣布訪問北京計畫，結束二十年來與中國大陸之間的政治孤立。這次訪問導致外交政策的急遽變化，並化解東亞地區發生戰爭的危險。三個月後，尼克森總統展開莫斯科之行，造成許多文化、經濟和軍事結果。「限制戰略武器談判」(SALT) 於 1969 年首次在維也納舉行，於 1972 年 5 月 26 日在莫斯科達成簽署一份協議書的成就，其中限制反彈道飛彈系統並凍結攻擊性戰略飛彈的數量。1973 年，蘇聯領袖布里茲涅夫史無前例訪問美國，與尼克森簽署一份核武非侵略公約。

美國開始主動與共產政權展開接觸，影響及於全世界。協助維持中東和平至 1973 年。以阿戰爭爆發後，美、蘇經由聯合國再次強制以色列和阿拉伯國家達成停火協定。1973 年 1 月簽字的巴黎和約，結束了美國與北越之間的長期戰爭，亦由於中共和蘇聯的暗中支持。1973 年 8 月，尼克森與國會決定終止派遣美軍以轟炸行動支持處境危險的高棉反共政府，結束了美軍在中南半島的軍事介入。

新的多事之秋

隨越南戰爭獲得解決，尼克森總統的國家安全顧問兼國務卿季辛吉企圖改善與歐洲的外交關係，上述關係因越戰期間的忽略而遭受損害，他甚至繼續與蘇聯維持低盪關係。並且宣布 1973 年爲「歐洲年」，但因歐洲人懷疑美國的企圖而少有成果，「低盪」也變成了緊張。於 1973 年中東戰爭期間的美、蘇對峙雖得以避免，但季辛吉的「穿梭外交」未能達成長期和解。接下來，「石油輸出國家組織」(OPEC) 的石油禁運和價格飛漲暴露了西方世界的脆弱性。在前葡屬安哥拉殖民地，美、蘇大兩超強分別支持敵對派系的內戰。

在國內方面，水門醜聞案件迫使尼克森於 1974 年 8 月辭職。其繼任人福特仍留任季辛吉爲外交政策顧問，但這一看守政府卻不能解救日益受謗的低盪政策。在一片責難聲中，南越終於 1975 年 4 月淪入北越的魔掌，美國放棄了過去的盟邦，僅靠 1973 年的條約維持了短期美國威望。美國同意繼續限武談判，並遵守 1975 年的「赫爾辛基協定」，承認東歐之戰後疆界以交換蘇聯改善其人權之承諾，也引來保守派人士的大力抨擊。

當 1976 年總統大選來臨，共和黨的外交政策破產到如此地步，福特總統甚至禁止新聞媒體以「低盪」一詞來描述其對外政策。民主黨總統候選人及勝利者卡特痛斥共和黨的政策，但執政後仍遵循舊路，只是添加了「人權」爲其基本原則。他顯著的早期成就包括 1978 年巴拿馬運河條約，將巴拿馬運河主權交還巴拿馬，聯邦參議院不顧保守派人士強烈反對仍批准通過此條約。中東問題亦因 1979 年埃及和以色列同意「大衛營協定」而接近解決。此外，卡特政府出賣台灣而與中華人民共和國建立正式外交關係，並提出「第二回合限制戰略武器談判協定」送交參議院批准。

然而，1979 年產生了另一災難。2 月間，何梅尼率衆推翻了美國親密同盟伊朗國王巴勒維。當卡特總統准許巴勒維前來美國就醫時，回教極端派於 11 月間包圍美國駐德黑蘭大使館，並扣留 53 名美國人質長達 444 天。卡特政府毫無反應能力，他曾派遣一支突擊隊營救人質，但突襲行動慘敗。

1979 年底，蘇聯出兵入侵阿富汗，使改善的美-蘇關係行動再次出軌。卡特政府回報以經濟制裁，領導杯葛 1980 年莫斯科奧運會，並自參議院撤回送審的「第二回合限制戰略武器談判協定」。再加上「卡特主義」——一旦西方國家在波斯灣的利益遭受威脅，美國將全力干預。

伊朗的美國人質事件毀了卡特的政治前途，而 1980 年大選民族主義的大浪引導雷根入主白宮。就職當日伊朗釋放了所有美國人質。雷根抨擊低盪政策，將全球的混亂局面歸罪於蘇聯的陽謀，他採取與蘇聯對峙的辦法，並大幅增加國防預算。

對峙與和解　雷根政府的早期政策使與蘇聯的緊張關係更加惡化。1981 年，當波蘭政府宣布戒嚴法以回應「團結工人聯盟」(團結工聯) 的罷工時，美國立刻祭出經濟制裁的法寶。1983 年，蘇聯擊落一架飛越其東南領空的大韓航空B-747 客機之後，美-蘇關係進一步惡化。雷根政府欲使全球軍事平衡恢復原狀，於 1983 年間開始在NATO國家內部署潘興飛彈，不顧蘇聯的抗議和歐洲各地風起雲湧的反核示威；他甚至公開支持一項名爲「戰略防衛主動」(SDI，又名「星際戰爭」) 的計畫方案，促使蘇聯終止限武談判。

然而，1985 年 3 月戈巴契夫上台擔任蘇聯領導人之後，美-蘇的對峙情況已漸趨緩。限武談判重新展開，先後在日內瓦 (1985) 和冰島首都雷克雅維克 (1986) 召開的高峯會談，導致 1987 年在華府簽署一份「中程核子武器條約」(INF)，銷毀所有的中程和近程飛彈。1988 年在莫斯科舉行的高峯會談，雷根和戈巴契夫仍延續維持超級強國之間的對話。蘇聯決定於 1988 年起陸續自阿富汗撤軍，這可以說是冷戰緊張局勢趨緩的有形指標之一。

1985年11月，雷根總統(左)與蘇聯領導人戈巴契夫在日內瓦首次晤面，並舉行高峯會談。

在西半球方面，由於恐懼共產勢力的蔓延，美國於 1983 年 10 月出兵短暫入侵加勒比海上的格瑞那達島。在薩爾瓦多，美國成功地支持溫和派總統候選人杜華德 (José Napoléon Duarte)，將右派的「敢死隊」和左派的革命行動全部消滅。美國政策在尼加拉瓜境內遭遇更大的阻礙，美國支持的反抗軍與左派的桑定政府 (Sandinista) 作戰，桑定政府於1979 年自獨裁者蘇慕薩 (Anastasio Somoza) 手中奪取政權。結果造成尼加拉瓜境內永無休止的內戰，國外和國會亦對雷根政府的這項政策大肆撻伐。1987 年，由哥斯大黎加總統阿里亞斯 (Oscar Arias Sánchez) 支持的一項和平方案，開啓了不穩定的停火及和平談判。

在遠東方面，傳統的美國盟邦面臨國內的混亂局勢。1986 年，雷根總統勉強接受民衆支持的艾奎諾夫人自菲律賓獨裁者馬可仕手中奪取政權。至於南韓，美國對南韓政府在面臨 1987 年全國騷亂時施加壓力要求舉行自由選舉。

然而，最危急的地區仍舊是中東。阿拉伯國家與以色列的緊張關係，尖刺的回教基本教義派 (什葉派) 及恐怖主義，使得美國的處境複雜。1983 年，美國海軍陸戰隊與聯合國維持和平部隊一起在黎巴嫩境內服役，他們的軍營遭到恐怖分子的攻擊，因而造成大量人員傷亡，雷根政府宣示放棄與恐怖分子談判並展開報復行動。1986 年，雷根政府下令對恐怖主義的大本營——利比亞進行突擊轟炸。

1987 年之前，長達八年的兩伊戰爭威脅波斯灣的石油運輸。美國國家安全會議 (NSC) 官員曾祕密出售武器予伊朗以交換美國人質。

當此事實暴露時，美國在盟邦中威信掃地，雷根對恐怖主義的強硬立場全被摧毀。美國重新懸掛國旗保護科威特的油輪，並在波斯灣內擴張其海軍實力。1987 年伊拉克攻擊美國驅逐艦「史塔克號」(Stark)，1988 年美國誤射飛彈意外擊落一架伊朗客機，皆使中東地區的衝突逐步升高。然而，聯合國仍於 1988 年達成了伊朗與伊拉克間的脆弱停火協議。至今，中東的緊張潛力仍影響美國的政策，尤其是以色列及其約旦河西岸占領區，1988 年巴勒斯坦人在此舉行大規模暴亂的抗議行動。

Bibliography

Gaddis, John L., *Strategies of Containment* (Oxford 1982).
Gardner, Lloyd C., *A Covenant With Power: America and World Order from Wilson to Reagan* (Oxford 1984).
Hoffman, Stanley, *Primacy or World Order* (McGraw 1978).
Kissinger, Henry, *The White House Years* (Little 1979), *Years of Upheaval* (Little 1982).
LaFeber, Walter, *America, Russia, and the Cold War* (Knopf 1985).
Nixon, Richard M., *RN: The Memoirs of Richard Nixon* (Grosset 1978).
Schulzinger, Robert D., *American Diplomacy in the Twentieth Century* (Oxford 1984).
Ulam, Adam B., *Dangerous Relations: The Soviet Union in World Politics, 1970–1982* (Oxford 1982).
Vance, Cyrus, *Hard Choices* (Simon & Schuster 1983).

UNITED STATES AIR FORCE 美國空軍
參見AIR FORCE, DEPARTMENT OF THE.

UNITED STATES AIR FORCE ACADEMY 美國空軍軍官學校
美國空軍所培建的一個高級教育機構，其任務爲提供教學、經驗及動機給學生，俾使他們畢業時具有逐漸發展成爲空軍職業軍官所必要的領導知識、性格及素質。要想合格具有學生身分，考生年齡須年滿17歲，但不得超過22歲(須在7月1日之前出生)；未婚；具有良好的品德；身體狀況良好；如果經由國會議員提名，則須來自他們被提名的地區；須經入學考試(包括大學評審會測驗)及格。1976年該校開始首次招收女生。

成立 艾森豪總統於1954年4月1日簽署法案成立空軍軍官學校。在保護國會必要的立法方面貢獻良多的哈蒙中將(Hubert R. Harmon)被任命爲第一任校長。

1955年7月11日第一期學生在暫時位於科羅拉多州丹佛勞里空軍基地(Lowry Air Force Base)的校區宣誓入學。使用該臨時校址直到永久校舍建成爲止。1958年8月後期該校遷入其永久地址——科羅拉多州科羅拉多泉以北13公里處蘭帕特嶺(Rampart Range)東坡上724,390公畝的場地。

校址 該基地很適合該校的需要。山脊經蘭帕特嶺向東延伸進入幾個寬廣的山谷，它們提供獨立而明確的學園與學生宿舍區、醫院設施區、勤務與補給設施區、公共設備區、康樂區及住宅區。任職的軍事人員住在松樹谷與道格拉斯谷。該兩谷間是一個台地，其上構成自給自足的社區，容納一切設施。

編制 學生聯隊約有4,400名學生，包括第四班生(一年級)、第三班生(二年級)、第二班生(三年級)及第一班生(四年級)。教職員負責學生的軍事、學術、體能及精神培育。教授人員均爲軍人並具有他們所教授學科方面的專業學位。在學生指揮官之下有兩個訓練計畫：一個實際領導計畫及一個教室與實地研究計畫。高年級學生協助新生之軍事訓練及軍紀教育。重點放在以身作則領導及無干擾之訓練。

課程 必修的四年教學計畫共有186.5個學分，包括三大方面：學科、軍事訓練及體育。順利完成此計畫可獲得理學士學位及授階美國空軍少尉。

由院長規定的學科課程既非工程學，也未限定在工科和文科上，而是每種課程都要涉獵，在科學與人文學相平衡發展。資優生及原先有大學學分的學生可參加課程加強計畫。基於此計畫，他們可藉下述辦法主修一個或多個特定的學科：選修其他或繼續以前所選的課程；快速選讀規定的課程；或選擇已逾規定學分的超量課程。該計畫旨在讓學生依個人能力而盡量深造。畢業後他們參加飛行或航空訓練、空軍技術學校或民間教育機構獲取畢業學位。

強調體能 在第一個夏季，學生們參加落磯山脈山麓下丘陵地帶的一項艱苦求生演習。在以後的各夏季他們到美國各軍事設施作實地訪問旅行，且至少有一次是到海外戰區旅行參觀。

嚴格體能訓練計畫的目的在培養學生的體力、耐力及同心協力。如果不是某一大學校際體育運動隊之成員，則每位學生必須參加14種校內季節性運動隊之一，學生不僅參加須且學習主持運動，並接受肉搏戰、柔軟體操等方面及高爾夫球與網球等競技之正式教學。

大學校際運動計畫包括美式足球、越野賽跑、橄欖球、籃球、角力、體操、游泳、滑雪、擊劍、步槍射擊、手槍射擊、棒球、高爾夫球、徑賽及網球。要想維持大學校際運動員之資格，學生還必須在每一學科保持平均70分的成績。

宗教與社團活動 對學生的宗教活動已考慮到。學生聯隊編成天主教、新教及猶太教分隊。在前三班參加他們所信仰宗教之儀式是強制性的。

學生的社交及康樂興趣也未被忽視。根據學生的興趣而成立的50個社團幫助學生培養在體育及嗜好方面的終生興趣，並提供個人及文化表現的機會。在整個學年中時常舉辦舞會及晚會。

榮譽制度及行爲規範普及學生生活中的各方面——「我們決不說謊、欺騙或偷竊，也不容忍我們中間有這樣的人。」學生們自己執行此一規則並熱誠地維持它。

美國空軍軍官學校位於科羅拉多州科羅拉多泉以北13公里處蘭帕特嶺，1954年由艾森豪總統簽署法案成立空軍軍官學校。

UNITED STATES AND MACEDONIAN, Battle of 合衆國號與馬其頓號之戰
1812年戰爭初期，配有44門砲的「合衆國號」巡洋艦在第開特船長(Stephen Decatur)指揮下前往非洲海岸突襲英國商業，他看見開往西印度羣島的英國「馬其頓號」巡洋艦，這艘軍艦配有38門砲。接下的戰鬥於1812年10月25日展開，地點在北緯29°00′，西經29°30′，距加那利羣島(Canary Is.)以西960公里的海面上。

「馬其頓號」順風而駛，卡登船長(John S. Carden)決定迎戰裝備好但航速慢的「合衆國號」。他打算占上風位置以便於調動，而沒有迅速靠近以使其火力較輕的艦砲能發揮威力。第開特卻將艦駛開，開闊了射程，以便使用重砲。卡登冒險輕進，但正好處於第開特船尾砲射程內，損失慘重。經過一個半小時激戰後，「馬其頓號」桅杆折斷，300名水手中傷亡104人，上午11點15分投降。「合衆國號」損失輕微，只傷亡12人。

第開特的勝利歸因於謹愼而出色地駕駛其艦，而不是全靠威力強大的火砲。「馬其頓號」被美國海軍接收。而「合衆國號」則被暱稱爲「老貨車」，並繼續爲美國服務了50年。1861年4月，當維吉尼亞州的諾福克(Norfolk)海軍船塢被南軍攻占後，該船成爲南方邦聯海軍的第一艘戰艦。《白鯨記》作家梅爾維爾(Herman Melville)1843-44年曾在「合衆國號」上服役，如同小說《永不沈沒》，其小說《白外衣》即以「合衆國號」爲背景。

UNITED STATES ARMED FORCES INSTITUTE (USAFI) 美國三軍學會
美國國防部副部長主管的戰地教育計畫，爲美國三軍現役軍事人員提供繼續受教育的機會。1942年4月創辦，總部設於威斯康辛州麥迪遜(Madison)。在巴拿馬、歐洲、夏威夷、阿拉斯加及日本的五個海外美國三軍學會，爲駐防在至界各地的美國軍事人員提供臨時服務。三軍學會的服務如下：讓軍人有機會進修以改善目前的工作績效；爲軍人的晉升作準備以擔當更大的責任；讓軍人繼續其平民教育；以及爲軍人在退役伍後就業作準備。

美國三軍學會提供兩百多個小學、初中、高中、大學、技術及口語學科的課程。各課程可用函授或集體研究的方式研習。高中及大學階層的課程是由美國教育理事會服務經驗認定委員會評鑑。此外，43所美國大專院校也經由該學會提供逾6,000項函授課程。美國三軍學會提供這些課程的註冊服務並簽約支付授課費。

三軍學會提供有助於鑑定軍人之知識與經驗的測驗。標準測驗乃在評估學科方面及三

軍學會特定課程方面的成績。高中一般教育發展(GED)測驗旨在評定一般教育的程度。類似的測驗小組也提供大學階段的測試。此外，也可透過三軍學會提供 4～9 年級的成績測驗。

較熱門的三軍學會課程包括高中與大學的數學、英文、企業管理、社會研究及電子學。自創辦以來，美國三軍學會正式註册的學生已超過 500 萬人。

UNITED STATES ARMY 美國陸軍
參見ARMY, DEPARTMENT OF THE.

UNITED STATES CIVIL SERVICE COMMISSION 美國文官委員會 參見CIVIL SERVICE.

UNITED STATES COAST GUARD 美國海防警衛隊 參見COAST GUARD, UNITED STATES.

UNITED STATES COAST GUARD ACADEMY 美國海防警衛學院
一個認定的美國大學階層教育機構，負責以海防警衛隊軍官爲職業的軍校學生之專業訓練。由聯邦政府支援設立，並在財政部的權責及督導下運作。該校招生人數約 850 人，畢業生可獲理學士學位及受階爲海軍少尉，並有義務在海防警衛隊至少服務 4 年。身爲海防警衛隊少尉，他們可獲得與其他軍種少尉同等的薪資及特權。

歷史 雖海防警衛隊之歷史可推溯至 1790 年，但直到 1876 年國會才通過立法成立建校。自 1932 年起，該校一直位於康乃狄格州新倫敦以北 2.5 公里處泰晤士河的西岸。占地 3,642 公畝，俯瞰該河，靠近康乃狄格大學，面對河對岸的海軍潛水艇基地。

該校最初稱爲緝私船訓練學校(Revenue Cutter School of Instruction)，1915 年改稱緝私船軍官學校(Revenue Cutter Academy)，是年緝私船勤務與救生勤務合併組成美國海防警衛隊。在早期，該校先後在學校所屬船隻多資號(Dobbin)及蔡斯號(Chase)上運作。1910 年，陸軍部將新倫敦老舊的特朗布爾堡(Fort Trumbull)移交給海岸防衛隊以滿足岸邊校舍的充分需要。1932 年遷到現址以前一直留在特朗布爾堡。

課程 由於海防警衛隊之任務極爲廣泛且繁雜(見下述)，故該校的教育包括廣泛的學科範圍。四年的課程著重工程學、數學及自然科學，但也提供文理學課程。同時，學生也接受有關他們未來擔任海軍防衛隊軍官職務的科目，包括船舶駕駛術、航海、通信、武器系統及基本海事法。訓練學生使用最進步的裝備，包括核子反應爐及高速電子數位電腦等。在約 110 個教職員中(包括文職教授)，幾乎半數是永久派職於該校者，其餘爲正規海防警衛隊軍官，以四年一任派職於該校。

每年夏季致力於適應軍事環境，體驗海防警衛隊各種作戰設施及艦上工作。一個特殊的學生訓練項目是乘訓練艦鷹號及來自作戰艦隊的兩艘海防警衛隊現代巡邏艇作 10 週的前往歐洲之巡航。近年來，鷹號及同行的船曾訪問了諸如奧斯陸、哥本哈根、安特衛普、阿姆斯特丹、卑爾根、哈佛(Le Hâvre)、普利茅斯(Plymouth)、倫敦、愛丁堡、都伯林、直布羅陀、桑丹德(Santander)、里斯本及拉斯帕爾馬斯(Las Palmas)等港口。鷹號是二次大戰後移交給海防警衛隊一艘長 90 公尺的三桅帆船，昔稱霍斯特威塞爾(Horst Wessel)，爲德國戰爭賠償的一部分。

畢業生在海勤任期屆滿後可在一個民間學院或大學接受研究生教育。該校合格的畢業生也可接受航空訓練。

資格 進入該校是經由競爭性考試而非政治性任命。自 1964 年起，該校採用標準大學委員會測驗。申請者的年齡爲 17～22 歲，未婚，品行端正，並須符合規定的智力、學術及體格要求。1975 年國會首次開放該校予女性申請者。

任務 畢業生可派職於海防警衛隊許多活動，包括執行海事法、國際冰地巡邏、海洋督站船作業、協助航行及搜尋與救援。海防警衛隊軍官可服務於廣泛各層面，諸如工程、電子、海洋學、海軍建築、財務、法律、行政及航空等。

UNITED STATES CUSTOMS BUREAU 美國關稅局 參見CUSTOMS, BUREAU OF.

UNITED STATES FLAG 美國國旗
參見FLAG.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY 美國地質調查所 參見GEOLOGICAL SURVEY, UNITED STATES.

UNITED STATES INFORMATION AGENCY (USIA) 美國新聞社
前美國政府機構，旨在透過報紙、電台、電視、電影、圖書、展覽和其他傳播媒介促進海外對美國及其政策的進一步理解。

透過新聞管道在海外宣傳的構想源於二次大戰時期。當時的陸軍部新聞機構就有在海外友好國家放映電影、散發印刷品的作法。後來這項工作移交到國務院直至 1953 年 8 月 1 日美國新聞社成立爲止。

該社將其約 1,300 名工作人員派往到 106 個國家的 239 個崗位上。在這些人的努力下，新聞社舉辦了英語學習班，創辦了多種雜誌並向歐洲、非洲和遠東發行，其中包括俄語雜誌《美國》(*Amerika*)、波蘭語雜誌《美國畫報》(*America Illustrated*)、阿拉伯語雜誌《美國生活》(*Al Hayat America*)及法語雜誌《訊息與資料》。美國新聞社電視中心向 65 個國家二千多家電視台提供錄影帶和影片。該社電影中心建立了迄今最廣泛的電影發行網路。美國新聞社舉辦的英語學習班和教師講座會如雨後春筍般出現在 90 個國家裏。並在美國出版商的協助下，該社推出一系列平裝書，從而可向海外讀者提供低價的美國書籍。

美國之音是該社最著名的項目，透過 102 座發射台用 36 種語言放送短波無線電節目。每週廣播時間超過 800 小時。

然而光由數字還不足以說明美國新聞社這些年來所做的貢獻。在世界危機時期，該社調動所有人力、物力用以宣傳美國的立場，向全世界報導美國在科技、藝術、教育和人權方面的成就。1978 年 4 月 1 日，該社的功能被納入新成立的美國國際通訊局。參見INTERNATIONAL COMMUNICATION AGENCY。

UNITED STATES INTERNATIONAL DEVELOPMENT COOPERATION AGENCY (IDCA)
美國國際發展合作機構
西元 1979 年 10 月 1 日成立的美國政府機構，協調政府與開發中國家關係之經濟政策。

該機構制定並協調有關影響低度開發國家(第三世界)經濟福利問題的政策。它向總統和國務卿提供諮詢。其組成部分包括國際發展機構(AID)，一個向低度開發國家發放非軍事性貸款和援助的組織；貿易和發展計畫(TDP)，推進在第三世界國家中經濟發展和美國產品及服務銷售的機構；以及海外私人投資公司(OPIC)，爲幫助開發中國家投資者的部門。參見AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT。

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION
美國國際貿易委員會
美國國會於 1916 年創建之獨立的聯邦機構，當時名爲美國關稅委員會，1974 年易爲今名。

委員會就國際貿易和關稅問題向總統及國會提供諮詢，並就有關美國國際政策等問題進行調查與舉行聽證會。其職能包括調查以不合理價格出售或資助的進口物資對美國工業的影響；進口貿易中的不公平行爲，包括對農業計畫的干預；以及日益增加的、來自共產國家的進口對美國製造商的影響等。

UNITED STATES MARINE CORPS 美國海軍陸戰隊 參見MARINE CORPS, UNITED STATES.

UNITED STATES MERCHANT MARINE ACADEMY 美國商船學院
一個高級教育機構，訓練青年準備成爲美國商船軍官，同時授階爲美國海軍預備役部隊

少尉。屬軍事性，是由海事署指導的美國商業部所培建的學校。完成四年課程的畢業生獲得理學士學位，並可擔任戰艦軍官或輪機官。

校園 校區在紐約州長島北岸金斯角(Kings Point)，占地2,752公畝，俯瞰長島海峽。基地爲昔日克萊斯勒(Walter P. Chrysler)地產的中央1943年9月30日捐獻，該地擁有38座建築物及水上設施的美景。

入學資格 考生人必須是未婚的美國公民，入學年齡爲年滿17歲，但不得超過22歲(須在7月1日之前出生)。此外，該考生必須由一位國會議員提名，參加每年12月、1月及3月舉行的考試，並通過一項體檢。該校爲第一所招收女性學生的軍校。

編制 學生的穿著類似亞那波里(Annapolis)海軍官校學生之制服，編成一個團，分爲三個營，每營兩個連。每一單位均由實習軍官指揮，而由美國海事勤務軍官督導之。體育計畫包括所有主要運動，且該校組隊參加大學校際和校內比賽。

課程 課程包括海事專業科目，諸如航海科學、船務管理、海軍科學及船上醫藥等。也可能教授一般科學、數學、工程學、歷史及語文。訓練著重船員專業工具的實際作業。大部分時間花在實驗室及工場，將教室的理論付諸實際應用。實驗室旨在模擬船上的實際工作狀況。工程系已增加一個核子研究中心，航海科學系則有最新的航海輔助器材。

該校的位置易於擴充其設施。由於靠近紐約港，所以非常便利，該港是一個大「教室」，學生在港口可以看到海上裝備的製造、參觀末站設施的作業及例行的船舶進塢與航行。長島海峽本身是上船操縱課的「實驗室」。七大海洋本身是金斯角人的教室。在第二年的學習期間，他們在一艘或多艘美國商船上航行以作爲實習軍官的實際經驗。許多學生環繞世界——它是金斯角「校園」的眞正範圍，教職員由文職教官及少數海軍軍官職員組成。目前的就學人數約1,100名。

UNITED STATES MILITARY ACADEMY 美國陸軍軍官學校

即西點軍校。美國紐約州西點的高級教育機構，負責終生作爲軍官服務的正規陸軍之軍校學生的實際與理論訓練。它提供四年的大學課程並授予理學士學位。在入學時，學生宣誓效忠美國，並願意實行教學課程至完成及在畢業後至少在正規陸軍中服務四年，除非被權責機關提早免職退役。畢業生授階爲少尉。1976年首次招收女生。

背景 校址在紐約州高地心臟地帶哈得孫河西岸上，風景特別美麗，且具有特殊的歷史重要性。在美國獨立戰爭期間有一個重要的軍事營區位於此處，1778年1月20日起，西點一直都有部隊進駐。該校以國會法案通過創立的，於1802年7月4日正式開學。

美國自1812年到現在的一切戰爭中，該校畢業生爲國家服務，創立優異的功蹟。格蘭特(Ulysses S. Grant)、李將軍、潘興(John J. Pershing)、艾森豪及麥克阿瑟爲少數幾個在戰場上揚名者。在該校建立爲第一所在美國訓練工程師的學校後，西點的技能被應用於國內改進、實際擴張、科技發展、鐵路設計與建築、河流與港口改進及公用設備系統構築等各方面。戈瑟爾斯(George W. Goethals)所完成的巴拿馬運河及格羅夫斯(Leslie R. Groves)的二次大戰原子彈計畫爲該校畢業生的成就。

美國陸軍軍官學校即西點軍校，位於紐約州哈得孫河西岸上，根據國會法案始建於1802年。圖爲該校舉行畢業典禮時，傳統的丟帽子習俗。

該校的校旗爲黑色、金色及灰色；其運動校隊稱爲陸軍黑騎士；吉祥物爲一隻軍騾。

課程 學術計畫提供學生在人文學、社會科學、自然科學與工程學，以及軍事科學方面廣泛的基礎。該校提供標準學術計畫及高級研究計畫。每位學生必須圓滿完成標準計畫的課程，以作爲其畢業的起碼條件。藉著認可或特殊的資格，學生可追求高級研究計畫。教育計畫在培養軍官具有的性格與個人特質，並提供畢業生廣泛的文化與專業知識，俾使他們在服務中獲得經驗，才能晉升到較高的權責職位。學生參加12～15人的小班制課堂，俾使重點可放在學生的日常參與上。該校爲中部州大學與中等學校協會所認定。最近，該校逾半數的畢業生已在各民間大學接受約30個不同的重要研究方面的研究生教育，作爲其軍事經歷的一部分。

一般入學資格 考生年齡須年滿17歲，但不得超過22歲(須在7月1日之前出生)。他們必須是美國國民，德性健全，未婚。爲了體格上合格，他們一定要接受體檢，其旨在測量體力與肌肉調和性的身體性向測驗。

學業資格 考生的學業資格取決於對規定測驗的成績及整個學業紀錄之分析。他們必須精熟美國歷史、代數、幾何、三角、一種外文，以及英文文法、作文與文學。該校所用的入學考試係大學入學考試委員會所實施者。

學生薪餉 學生爲正規陸軍之成員並因而獲得聯邦政府的薪俸和津貼。他們有月餉且須從此餉中支付其制服費、書本費及雜費。住、食、醫療及牙醫照顧由公家提供。薪俸及津貼足供支付一切必要的開銷。

在學人數 學生團規定名額爲4,417人，它指派情形如下：每位參議員從該州指派5名；每位衆議員從其選區指派5名；來自哥倫比亞特區的名額5名；來自波多黎各者6名；巴拿馬運河區、美屬薩摩亞及維爾京羣島各1名；來自三軍部隊者170名；總統指派100名；由副總統指派5名；來自亡故退伍軍人子女者10名；來自榮譽軍事學校畢業生者20名。此外，陸軍部長獲得授權准許獲得榮譽獎章者的子女及美洲某些共和國與菲律賓共和國的軍校學生接受美國西點軍校的教育。間或其他盟國的國民也依美國國會之特別授權而被准許入學。

UNITED STATES NATIONAL MUSEUM 美國國家博物館

隸屬於設在華府的史密森學會(Smithsonian Institution)的一個機構，美國規模最大的博物館。博物館由兩大部分組成：(1)自然歷史博物館，分設人類學、動物學、植物學、古生物學、礦物科學和昆蟲學分館；(2)歷史和技術博物館，分設科學和技術、藝術和產品、國家歷史和陸海空三軍軍事分館。

自然歷史博物館陳列有大量的自然科學標本(包括鳥類、昆蟲類、魚類、哺乳動物類、爬行動物類和水陸兩棲動物類、軟體動物類、海中無脊椎動物類、植物類、寶石類、礦物類和化石類等)；和大量世界各民族的人物標本(考古學、人種學、自然人類學)，以及大量在上述領域的研究文集。歷史和技術博物館的收藏品和陳列品包括各種藝術品、古董、各類軍事用品、各式艦船、各式幣章、郵票及集郵用品，以及與上述有關的機械和民用工程設備，交通運輸工具、發電設備、醫療器械、紡織物品、陶瓷和玻璃製品、繪畫印刷藝術品；各類農業、林業產品，包括原材料、加工生產流程和成品。許多陳列品早已世界聞名，比如第一面美國國旗、白宮第一夫人的服裝收藏、寶石和礦產大廳，以及關於偉大的美利堅民族的大事紀等。每年都有幾百萬人到此參觀。博物館出版期刊、館報和年度報告，描述和說明其收藏品，以及館員們所做的探索和研究成果。

參見 SMITHSONIAN INSTITUTION, THE。

UNITED STATES NAVAL ACADEMY 美國海軍軍官學校

美國的高級教育機構，其任務爲訓練、教育和激發青年在海軍中發展事業。1845 年由海軍部長班克羅夫特(George Bancroft)在馬里蘭州亞那波里(Annapolis)塞汶堡(Fort Severn)基地創立，班克羅夫特本身是著名的學者。該校於 1845 年 10 月 10 日正式開學，由海軍中校布坎南(Franklin Buchanan)擔任第一位校長，稱爲海軍學校。占地約 405 公畝，有一個 80 名海軍學生的學生團；1980 年的學生團人數達 4,400 名，占地達約 11,817 公畝。1850-51 年改組爲美國海軍軍官學校。南北戰爭爆發時，遷至羅德島的新港(Newport)，並在整個該次戰爭期間留在那裏。在戰爭期間，亞那波里的房舍及場地作爲陸軍醫院。

該校的畢業生授予理學士學位及任官爲美國海軍少尉或美國海軍陸戰隊少尉。少數畢業生在空軍及陸軍中任官。1976 年開始招收女生。

課程 原來的教學課程爲期 5 年，第一年及最後一年在教室，中間各年在海上。今天，該課程是大學程度的四年課程，目的在訓練青年從事海軍事業。160 個學分的基本課程分爲 50%的科學與工程學(包括數學)、25%社會科學及 25%海軍科學。透過確認及選修計畫，合格的學生可擴充基本課程，並可主修幾個方面，包括化學、物理、工程、社會科學、文學及語言。學生們使用夏季乘艦隊的軍艦巡航或接受其他方面海軍生活的教化。有些被選的學生於其四年級的巡航期間和外國海軍一起巡航。

一般入學資格 該校的候選人必須是未婚的美國國民(下述之外國人除外)，年齡在 17～22 歲之間，品德良好，獲得入學資格的途徑爲：(1)提出一份可接受的高中成績紀錄，以及在大學入學考試委員會學科性向測驗和兩個小時的英文與中級或高級數學及格成績測驗；或(2)提出標準內的高中及大學成績。入學許可科目爲英文；數學，包括高級代數、幾何及三角初階；兩年的外語，最好是現代者；一年的化學；以及一年的物理。

學生待遇 學生接受公費教育。此外，每個學生所獲得的薪俸及津貼足以維持在該校的生活並包括軍官服裝和其他開支。醫療、牙醫及住院照顧均免費提供。

在學人數 海軍官校的學生照下述辦法決定：美國總統每年可從三軍部隊官兵子女中提名指派 100 名；任何時間副總統、每一位參議員、衆議員及波多黎各駐節總督可指派 5 名；每年總統可從海軍與陸戰隊士兵人員中指派 170 名及從海軍與陸戰隊預備役士兵中指派 170 名；65 名來自日益減少的戰爭退役軍人子女；10 名來自軍事、海軍學校的優秀畢業生，10 名則來自各大專院校海軍預官訓練團成員；哥倫比亞特區居民可有 5 名被指派者；波多黎各駐節總督可推薦 1 名；巴拿馬運河區可有 1 名；維爾京羣島、關島及美屬薩摩亞各總督各可指派 1 名；榮譽獎章得主的子女於具備入學資格時可獲指派。除了上述美國國民之被指派人之外，下述外國人可提名進入該校：在同一時間來自美洲各共和國者 20 名，同一國家不得超過 3 名；由總統指定而來自菲律賓之候選人總共 4 名。

建築物與場所 該校最大的建築物及校園生活的中心是學生宿舍班克羅斯特大廈。該宿舍被認爲是世界上最大者。它有八個邊廂及 1,873 個房間，並含有幾個理髮店、一個修鞋店、一個廣播電台、一個圖書館分館、幾個保齡球館、一所醫療與牙醫診所、一個行政辦公廳及其他各支援設施。它也含有一個能坐 4,000 人的飯廳。該校最漂亮的建築物是小教堂，其下是放置海軍英雄瓊斯(John Paul Jones)骨灰供禮拜的地下室。其他著名的建築物爲該校教學區中心馬漢大廈(Mahan Hall)、博物館大樓、運動場的附屬建築物及達爾格倫大廈(Dahlgren Hall)。該校並開放參觀。

UNITED STATES NAVAL OBSERVATORY 美國海軍觀察台

參見OBSERVATORY.

UNITED STATES NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL 美國海軍研究學院

參見NAVAL EDUCATION.

UNITED STATES SEAL 美國國璽

參見GREAT SEAL OF THE UNITED STATES.

UNITED STATES STEEL CORPORATION 美國鋼鐵公司

西元 1901 年 2 月 23 日經登記成立的工業組織。是由一系列特定公司組合而成的單一企業，包括從礦砂的提煉到成品的製造。美國鋼鐵公司是大規模公司合併運動的象徵。公司合併運動始於一八七〇年代，其後熱潮便降低，但到一八八〇年代又重新興起，並在一八九〇年代經濟蕭條時期後再度興起。卡內基(Andrew Carnegie，參見該條)建立鋼管工廠和爲了爭奪中西部市場的威脅，是迫使摩根(John Pierpont Morgan，參見該條)組成美國鋼鐵公司的主要原因之一。它是美國第一家超過 10 億美元公司，登記資本額爲 14 億美元。

演進 最初，美國鋼鐵公司由 8 家獨立而各擁有多家工廠的公司組成，這些公司在合併成美國鋼鐵公司之前，也都曾進行合併和組合。美國鋼鐵公司是以 2 家規模巨大的鋼鐵和原料公司爲基礎而建立的，即卡內基公司和聯邦鋼鐵公司，其他的合併公司包括：美國馬口鐵公司、美國鋼鐵暨線材公司、國家鋼管公司、美國鋼圈公司、美國鋼板公司及國家鋼鐵公司。隨後，任何時期，只要對其有利，美國鋼鐵公司都吸收新企業加入，其中最重要的是 1901 年合併的蘇必略湖聯合鐵礦和貝塞多輪船公司，使美國鋼鐵公司得以控制明尼蘇達州和密西根州的鐵礦資源。該公司也透過投資新建工廠以進行擴張。

1963 年，美國鋼鐵公司擁有 14 個部門和 11 家主要的子公司，生產鋼鐵工業所能製造的任何產品。在幾年中，因其生鐵產量和鋼錠產量下降，而成品生產能力大幅提高，因此改變該公司產品類型。儘管美國鋼鐵公司鋼錠的產量比剛成立時多，但自 1911 年起，所生產鋼錠的市場占有率則減少。該公司在美國經營大鋼鐵廠、焦炭廠、鐵礦廠、煤礦、鐵路運輸公司、輪船公司和水泥廠。同此，它在國際上的業務也極爲活躍。該公司在義大利擁有一家爲供應共同市場不銹鋼的公司和鋼鐵加工企業的部分股權、在非洲加彭共和國建立了一家開採菱錳礦的企業、並在魁北克省開辦煉鋼廠子公司，也在巴哈馬經營一家水泥廠、在委內瑞拉經營鐵礦廠、在巴西經營菱錳礦公司，並在巴哈馬開辦一家運輸公司。其主要工廠位於賓州匹茲堡、伊利諾州芝加哥、阿拉巴馬州伯明罕、麻州烏斯特(Worcester)、猶他州日內瓦、加州托蘭斯(Torrance)和匹茲堡、賓州莫里斯維爾(Morrisville)等地。1962 年底，股東約 32 萬人，共擁有 5,400 萬股普通股股票。

「蓋瑞」時代 美國鋼鐵公司成立之初，該公司是由蓋瑞(Elbert H. Gary，參見該條)所控制，他是一名律師，曾在摩根手下擔任聯邦鋼鐵公司總經理。後來成爲美國鋼鐵公司董事會董事長的蓋瑞在公司政策的制定中有主導作用。摩根對公司事宜的影響，都是來自蓋瑞在公司人員的提升和財務融通的角色。蓋瑞制定合作價格制度，即召集鋼鐵工業主要公司的主持人參加的會議(通常稱爲「蓋瑞宴會」)，在會議上蓋瑞反對削減價格，並力圖阻止「不合理的」競爭活動，不過他對破壞或削弱鋼鐵工業中的其他競爭對手並不感興趣。結果，美國鋼鐵公司並未能發揮其優勢，且容忍其他公司獲得更大的市場占有率。

蓋瑞也反對工會。在其領導下，自南北戰爭結束後就存在的工會都無影響力。蓋瑞拒絕會見龔帕斯(Samuel Gompers，參見該條)領導的勞工領導人委員會委員，甚至拒絕美國總統請他會見這些委員的要求。他宣稱，美國鋼鐵公司並不反對工會組織，但他不相信勞工委員會眞的會爲勞工們說話。1919 年因蓋瑞拒絕與勞工委員會談判，而導致大罷工，但這次罷工隨即被強力壓制下去。

蓋瑞逝後 1927 年蓋瑞逝世後，其董事長一職由小摩根(John Pierpont Morgan, Jr., 1927-32，參見該條)繼任。後任者爲泰勒(Myron C. Taylor, 1932-38，參見該條)、斯特蒂紐斯(Edward R. Stettinius, Jr., 1938-40，參見該條)、奧爾茲(Irving S. Olds, 1940-52)、費勒士(Benjamin F.

Fairless, 1952-55),以及布勞(Roger M. Blough, 1955-)。泰勒對鋼鐵工業領域中的工會組織採取與其前任們不同的作法。他承認鋼鐵工人組織委員會(後改爲美國鋼鐵工人聯合會)。泰勒的繼任者們,尤其是費勒士,維持了與鋼鐵工會組織的友好關係。

反托辣斯訴訟 1911 年 10 月,美國政府依謝爾曼反托辣斯法(Sherman Anti-Trust Act)的規定,認爲美國鋼鐵公司構成壟斷,力圖分解之,並向新澤西州北部地區法學提起訴訟,被該法院駁回。但 1920 年 3 月,美國最高法院裁定訴訟有理。

鋼鐵巨人的影響 美國鋼鐵公司自成立伊始,便被視爲美國的工業巨人。它一直是工業權力的重要中心,但經過幾年後,美國又發展許多規模宏大、資金雄厚的公司,以與之競爭、抗衡,政府也對法人權力使用施加了溫和性影響。美國鋼鐵公司是工業安全方面的先驅,也是最先證明安全是人道和有利的措施之一。

UNITED STATES SUPREME COURT 美國最高法院

參見 SUPREME COURT OF THE UNITED STATES.

UNITED STEELWORKERS OF AMERICA 美國鋼鐵工人聯合會

是鋼鐵工人的一個行業聯合組織,1942 年正式成立。它的出現是產業工會聯盟(CIO)組織運作的結果。它取代了自 1878 年以來在鋼鐵行業中生存的鐵、鋼與錫工人聯合協會這一日暮途窮的組織。

歷史 當美國勞工聯盟未能爲組織鋼鐵行業而作出一個令人滿意的計劃的時候,產業工會聯盟(1935 年成立)作出了一項聯合協會可接受的協議。鋼鐵工人組織委員會(SWOC),由產業工會聯盟提供經費,終於在 1936 年成立。1937 年 3 月,鋼鐵工人組織委員會與美國鋼鐵公司(參見該條)簽署了一項協議,將前者改組成爲其會員談判的代表。這是自 1909 年以來由該公司簽署的第一項聯盟協議書。但是,有一些「小鋼鐵」公司不贊同此例,拒絕簽字。結果有人號召進行反對「小鋼鐵」公司的罷工。

鋼鐵工人組織委員會失敗了,但它對「小鋼鐵」公司進行討伐,認爲拒絕在書面協議上簽字是對勞工的不公平行爲,由此也違犯了美國勞工關係法。這一觀點在法庭上得到支持,各公司也被導引而去認可鋼鐵工人組織委員會,並簽署合同書,補發不合理扣減的工酬。這一裁決,意味著雇主不能夠拒絕協商,也不能在他們的工廠對工人聯合會採取懲罰性的行動。

在這次裁決以後,鋼鐵工人組織委員會迅速發展,1942 年,它從一個組織委員會發展成爲產業工業聯盟的一個國際性的聯盟。曾擔任鋼鐵工人組織委員會主席的默里(Philip Murray),被選舉爲會長,一直任職到 1952 年他去世。經過兩年一次的選舉,麥克唐納(David J. McDonald)繼任會長。總執行局由各地區的負責人組成,是每兩次大會期間的最高權力機構。

UNITED SYNAGOGUE OF AMERICA 美洲猶太教聯合會

係居住在美國和加拿大的猶太人開展保守運動的組織,由逾 765 個傳統猶太會堂組織加盟的聯合會,由謝克特(Solomon Schechter,參見該條)創辦,意在鼓勵具有創造力的猶太人以喚起他們對猶太會堂組織和猶太傳統的虔誠。起初,聯合會透過一系列委員會、職能部門和機構組織而發揮作用,並在紐約、紐華克、費城、波士頓、芝加哥、邁阿密海灘、明尼亞波利(Minneapolis)、洛杉磯和多倫多設有區域性辦事機構。

與美洲猶太教聯合會聯盟的有下列組織:全美婦女聯合會,該會成立於 1918 年,代表 760 個以上的婦女會社,其目標是使猶太人重返家園,保留猶太人的家庭生活方式及幫助他們保護每一個猶太會堂;全美男性猶太人俱樂部聯合會,成立於 1929 年,是一個與保守的猶太會堂聯盟的男性猶太人組織,目的在於促進人們對宗教和文化興趣,增進男性猶太人之間的兄弟關係;青年聯合會,成立於 1951 年,由五百多個青少年組織組成;Atid協會(Atid係希伯來語,意爲未來),該會創辦於 1960 年,爲大學生的青年組織,擁有分布在全美各大學校園內和其他地方的 35 個分會。

與美洲猶太人聯合會聯盟的職業女性團體有美洲詩班領導人協會、教育工作者協會和全美會堂行政管理協會。美洲猶太人聯合會是世界會堂組織聯合委員會的發起單位。

UNITY 尤尼蒂

加拿大薩克其萬省(Saskatchewan)城鎮,距薩斯卡通(Saskatoon)以西約 193 公里。加拿大國家鐵路和加拿大太平洋鐵路經過此地,是混合型農業和生長穀物的地區市集中心,出產石油和天然氣。1946 年鑽石油探測井時,在約 1,067 公尺深的地方發現了豐富的鉀鹼。該鎮有一個水泥製品廠。鎮內有小學、中學及一個現代醫院。1909 年設村,1919 年設鎮。人口 2,408。

UNITY SCHOOL OF CHRISTIANITY 基督教合一派

基督教教育的獨立機構,位於密蘇里州李峯(Lee's Summit)附近的合一山莊(Unity Village)。1889 年成立於密蘇里州堪薩斯城,其創始人是查理·菲爾莫爾(Charles Fillmore)和默特爾·菲爾莫爾(Myrtle Fillmore)。該教派擁有資金雄厚的大規模印刷出版工廠、祈禱牧師團、牧師培訓課程,以及學生用訓練和退修設施。

基督教合一派並不是一個教派或宗派。其教義立基於聖經的形而上學解釋。該組織認爲上帝是聖靈;人是精神、靈魂和肉體三位合一的產物;耶穌則是上帝特性在一個人身上的集中表現——基督。該組織強調每天學習耶穌基督教義在人們日常生活中的價值。該組織教義的中心在於對人們思想和語言的創造能力的強調。

在美和許多其他國家裏,登記許可的教師和被任命的牧師爲學生們上課,他們在成千上萬個「中心」或當地的教堂內舉辦定期活動。

UNIVAC 全自動電腦

參見COMPUTERS.

UNIVERSAL HISTORY 世界史

參見POLYBIUS.

UNIVERSAL LANGUAGE 國際語言

或作International language。以往此名詞是指民族語言。現在這個用法已超過其固有範圍,擴大爲國際上使用方便的輔助語言及所設計的人造語言。

第一類最重要的語言是拉丁語。這種語言是中世紀、文藝復興和現在羅馬天主教會中學界的共通語言,已經逾一千年了。法語早已成爲外交界的國際語言;英語則成爲貿易界的國際語言。印度斯坦語已成爲印度各地的通用語。在懂得多種語言的居民中所用的混合通用語,就是黎凡特(Levant)的通用語(lingua franca);在遠東地區的一些海港,則使用洋涇濱語(pidgin English)。

在所有這些人造共通語言中,十七世紀首先有人想到所謂的哲學的和先驗的語言。萊布尼茲(Gottfried Wilhelm Leibniz)和笛卡兒(René Descartes)都認爲,以論理學爲基礎去創造一種語言是可能的。在十八、十九世紀創造的這類語言中,都採用分類概念體系,並有對應的記號:數式、字母和音節。

一種所謂後設(posteriori type)人造語言,其創始人是從不同的現代語中,利用現成的語言資料(概念、語詞和語法特點)去創造他們的語言系統。最早的兩種人造語言,即沃拉卜克語(Volapük)和世界語(Esperanto),都已取得了相當大的初步成功。

作爲對這些人造語言的反應,在國際語言學家中普遍流行的一種,是對語言建構更爲自然的研究方法。有些持自然論者認爲,在現代語言中有大量的國際上使用的同語根原素(單詞和語法特點),因此事實上已潛在地存在著一種國際語言,只需人們去發現,而不是像語言專家們所想像地要去發明或創造。與這個新的運動有關的是,一系列的語言已經產生。伊多語(Ido, 1907)、新世界語(Nov-Esperanto, 1925)和第二世界語(Esperanto II, 1942)都以世界語的修正形式出現;中性慣用語(Idiom Neutral, 1902),是

沃拉卜克語的一種發展。新語言有：蒙都語(Mundolingua，洛特Julius Lott於1890年創造)；萬國語(莫勒納博士H. Molenaar，於1906年創造)；無屈折變化的拉丁語(Latino Sine Flexione，常稱爲拉丁國際語，在1903年創造)，是由義大利數學家皮亞諾(Giuseppe Peano)把古典拉丁文字大力簡化而演變出來的；歐西語(Occidental)，是由愛沙尼亞(Estonia)的瓦爾(Edgar de Wahl)創造的(1925；那時起，它在歐洲已獲致一定程度的承認)；新爲語(Novial, 1928)，由丹麥語言學家耶斯佩森(Otto Jespersen)創造；國際語(Interlingua，1951；不可同皮亞諾創造的拉丁國際語混同)，爲美國人對國際語言作出一值得注目的貢獻。

國際語 1924年國際輔助語言協會(IALA)在紐約莫里斯夫婦(Hennen Morris)的領導和贊助下成立。在美國和歐洲，都召開了語言學家和其他交際語專家的會議。國際輔助語言協會接受這些會議的建議，著手進行其研究計畫。把英語、義大利語、法語、西班牙語和葡萄牙語(也曾商議過德語和俄語)中所存在的各個單詞詞都匯合成單詞族；這些單詞詞形可追根求源，一直追溯到它在歷史上所曾經起源那些最早的詞形。在對上述源語的詞意情況進行同等透徹的比較研究後，再把詞意劃歸到這些標準化的國際字詞上。匯編起來的詞彙被作爲《國際語—英語詞典》，並已在1951年出版。國際語的語法已編製出來，其目的是在源語所提供的可能性中取得最大的規律性。

國際語的優點首先得到醫學界的醫學研究科學家們的承認。1954年9月，在華府舉行的第二屆心臟病會議，同意將它作爲會議的正式議程總結的一種輔助語言。前面這句話可以用國際語表達如下：

Le Secunde Congresso Mundial de Cardiologia, que habeva loco in Washington, D.C., in septembre 1954, *adoptava interlingua como lingua secondari del summarios in su programma official.*

國際語總結從此成爲許多國際醫學會議計畫和逾30家醫學雜誌的共同特點。其中在伊利諾州的芝加哥出版的《美國醫藥學會雜誌》，是一家最重要的雜誌，向世界發行了25,000份。紐約國際語分會設在華府的科學部，負責國際語在科學和醫學領域中的推廣工作。

UNIVERSAL POSTAL UNION 萬國郵政聯盟

一個國際組織，總部設在瑞士伯恩。成立於1874年，宗旨在於改進和發展國際郵政服務。原名General Postal Union(一般郵政聯盟)，1878年的第二屆郵政大會上易名爲萬國郵政聯盟。1947年後歸爲聯合國下屬的專門機構。其領導組織——世界郵政會議——每五年開會一次，審核並修訂現有的郵政規章。幾乎世界上所有的國家和地區都加入成爲會員。

UNIVERSALISM 普救教派

一種古老的、流行的相信普遍得救的宗教信仰。得名於新約裏的某些段落，如〈使徒行傳〉第三章21節談及所有物事復原的時間，〈約翰福音〉第一章29節談及基督除去這個世界的罪惡，〈羅馬書〉第五章18節提到基督爲釋所有人的罪而做的贖罪行爲。

早期及中世紀教會

在教會的整個歷史中，普救教派曾普遍地視爲異端，但在早期基督教領袖統治時代，就有一些著名的人爲其辯護。其中以亞歷山大和塞沙利亞的俄利根(Origen of Alexandria and Caesarea，約卒於254年)最著名。身爲個柏拉圖主義者，他認定有一種不可見的神靈先於這個世界而存在，由於誤用其自由意志，他們進入到物質(次要)世界中，亦即這個可見的宇宙，如星星、天使、人或魔鬼，他們都因其先於這個世界而觸犯的罪惡，多少而各自顯現爲不同形象。俄利根認爲，眼前這個世界的進程是一個爲了教育和淨化的中間階段，墮落到物質世界中的神靈在此階段可經由努力而獲恢復到原來的狀態中。因此，以俄利根之普救派的末世說看來，所有的神靈(即使是魔鬼)在一個長時間的世界進程中也可以被淨化而得救，所用的辦法是火(哥林多前書第三章15節)。如此，上帝就能存於萬物之中(哥林多前書第十五章28節)。這種觀點部分源自斯多葛學派。

尼斯的聖格列高里(St. Gregory of Nyssa，約卒於395年)是熱忱的尼西亞信奉者，其末世學受到俄利根很大的影響。他認爲，最後甚至連在地獄中的靈魂和魔鬼也可以回到上帝的懷抱，而安提阿神學家莫普蘇埃斯蒂亞的狄奧多(Theodore of Mopsuestia，卒於428年)對聖經的闡釋中，他反對俄利根及亞歷山大學派爾寓言式的解經法。他綜合了前人的說法，其思想是謹慎普救派的來源。這種觀點在信奉聶斯托留教派的地區內受到熱烈的歡迎，並從敘利亞一直擴展到中國。在希臘和斯拉夫東正教教會中，建立在尼斯的格列高里的思想基礎之上的普救教派稍經修正，又摻入了告解者馬克西穆斯(St. Maximus the Confessor，卒於662年)的思想而得以發展，儘管遭到了553年在君士坦丁堡召開的第五次全基督教大公會議的明確譴責(俄利根的教義也在譴責之列)。

在拉丁教會中，奧古斯丁派在強調嚴厲的末世論觀點之時，也強調預定論(這種思想曾廣爲流行)；而達修信經(只限於拉丁教會)明確地認定，做了邪惡事的人將進入地獄，永受火焚。但也有一些人試圖用普救派或復原者的觀點反對奧古斯丁派的預定論。新柏拉圖主義者埃里金納(John Scotus Erigena，約卒於877年)，對東方神學和虔信概念——尤其是聖格列高里和聖馬克西穆斯——的思想極感興趣，在整個中世紀早期的西方教會中，他幾乎是單兵匹馬地爲捍衛復原主義而戰。但是後來，西班牙擅長雄辯的道明會告解神父兼傳教士味增爵・菲雷(Vincent Ferreer，卒於1419年)對告解的力量深信不已，他聲稱，即使是猶大，只要他告解也可以得救——但由於其內心的痛苦，不能匍伏在基督十字架前，他結束了自己的生命以使靈魂卸去重擔，好在耶穌面前直接祈求寬恕。

宗教改革後的歐洲

宗教改革以後，特林特大公會議(1545-63)之後，儘管在一些天主教神學家中出現了經過修正的、論調較緩和的普救教派，但對普救教義最重視的是新教內激進的改革派。大多數重洗派教徒(Anabaptists，參見該條)臆測地認爲基督是第二個亞當，透過他的贖罪，他將第一個亞當的子孫從原罪的後果中拯救出來，這些人當然既包括基督徒的後裔也包括從來沒有聽過福音的異教徒。由於這個原因，他們只給相信者洗禮，相信的人要負責爲有意識的罪行後悔，他們不行嬰孩的洗禮。一些重洗派教徒(如登克John Denck，卒於1527年)、唯靈者如齊格勒(Clement Ziegler，卒於約1552年)、福音教理性主義者(如塞爾維特Michael Servetus，卒於1553年)，他們顯然相信萬物終將復原，包括魔鬼蒙救贖。

在英國，愛德華六世的傳教士布雷德福(John Bradford)在瑪麗・都鐸(Mary Tudor)統治時期，於1555年被活活燒死，因爲他堅持基於〈羅馬書〉第八章22節的觀點，即拯救對象應包括所有墮落或死去的受造物，包括動物和鳥。伯麥(Jakob Boehme)的兩個英國追隨者泡達格(John Pordage，卒於1681年)、布拉非耳教區長(Bradfield)、波克斯(Berks)及其好幻想的追隨者里德太太(Jane Leade，卒於1704年，自稱爲永恆福音的信奉者)，在他們於1670年組建的「費拉德促進虔信與神學社團」中，堅持認爲拯救應針對亞當的所有子女。在另外一些圈子裏，普救教派透過禮教徒理查森(Samuel Richardson)、魯斯特(George Rust，後來當德羅莫爾主教)及懷特(Jeremiah White)得到了發展，後者是劍橋大學三一學院的研究員，他在1712年匿名出版《萬物之復原，上帝終使萬物復活顯示其善意與恩惠》。

在歐陸，費拉德普救派的追隨者計有曾經任信義會牧師的彼得森(Johann Wilhelm Petersen)和其妻，他們合作所寫的《烏尼亞斯》(*Uranias*，1720)受到德國評論家兼劇作家萊辛(Gotthold Lessing)的推崇。隨之出現的是多卷伯勒伯格聖經(註疏，1726-42)，此書的基本觀點是對〈啓示錄〉第二十一章5節用普救派思想的重新闡述：「看哪！我將一切都更新了」。其他德國普救派教徒包括著名的末世學虔信教徒(參見PIETISM)本格

爾(Johann Albrecht Bengel,卒於1752年)和學生奧汀格(Friedrich Christoph Oetinger,卒於1782年)。後者明目張膽地在寂靜的夜晚向亡靈講道,並在《聖經和象徵字典》(1776)一書中,宣稱上帝透過慈愛克制了祂暫時的怒火而得到的最後的勝利,只有受到過聖靈光輝照耀的人才能窺見。

美國普救教會

在美洲殖民地,普救教派在幾個告解傳統裏得到公開或祕密地發展。新英格蘭早已得悉戈頓(Samuel Gorton, 1592?-1627)和費思爵士(Henry Vane, 1613-62)的思想。本米勒醫生(George De Benneville)在1741年從倫敦將普救教義帶到賓夕法尼亞。1753年,敦克爾在賓夕法尼亞日耳曼敦(Germantoun)出版了《永久的福音》一書,這是一本有關普救教義早期德國著述的翻譯。

但普救教派在美國的建立主要應歸功於雷勒(James Relly, 1722?-78)在英國的著述和布道。他是喀爾文循道宗教徒懷特菲爾德(George Whitefield)的虔信者,曾跟隨他多年。在相信喀爾文教派所主張神的選擇不可改變的同時,他採用基督的受難是爲著所有人的觀點,因此所有人都是上帝的選民,基督之死一勞永逸地「完成了拯救」。雷勒將其新信念寫入《一體:或論基督和其教會的至親血緣關係》(1759)。

在同時期,默里(John Murray, 1741-1815)——他命中注定要成爲美國普救教派的眞正創始人——透過父親而結識了衛斯理(John Wesley)和懷特菲爾德,且與之過從甚密。隨後,又透過聆聽雷勒的講道和閱讀其著作而皈依普救教派。由於朋友的離棄和家中不愉快的瑣事,默里於1770年駕船駛向美洲。歷盡顚簸之苦始抵達新澤西的淺水灣克水灣(Cranberry Inlet)。默里於是沿著海灘往前走,直到名爲「好運」的定居點,該定居點蕭伯里爲農夫波特(Thomas Potter)所拓殖,他在附近造了一間禮拜堂,期望上帝保佑,能給他帶來懷揣普遍得救之福音的牧師。波特把面容憔悴、剛從破船下來的默里認作是期待已久的牧師。1770年9月30日,默里在農夫的小禮拜堂裏作了美洲大陸的第一次普救教派講道自此他在周圍的洗禮派教徒中四處奔走布道,直到1774年他在麻薩諸塞格洛斯特(Gloucester)定居下來,當地有一羣雷勒的追隨者。

1779年在格洛斯特教會裏簽訂了第一個以普救教義爲依據的契約。1780年來自各地的普救教派教徒在費城聚會草簽了第一個教派宣言。此宣言超越了普救教派的思想,進入反戰、反奴隸制、呼籲解決法律不能解決的爭端,以及反對發誓並支持自由的公共教育。

在新英格蘭,阿明尼亞斯派(參見ARMINIANISM)信徒昌西醫生(Charles Chauncy)於1782年匿名出版了《拯救所有的人》一書。1785年在麻州牛津地區,新英格蘭普救教派成員(其中多數來自不同的宗派,但主要是洗禮派)在默里的影響下,組成獨立基督徒協會(通稱爲普救教徒)。1793-1809年間默里患中風,其時他是波士頓第一普救派教堂牧師。

或許,在早期普救派教徒中,以文契斯特(Elhanan Winchester, 1751-97)最有智慧。他生於麻薩諸塞布魯克林,在短短的一生中,他似乎注定要忍受失去四位妻子和第五位妻子發狂的痛苦。身爲洗禮派的虔信者,起初他在公開的場合講道,隨後又祕密地講道。1780年他被召喚到費城洗禮派教堂,透過閱讀和討論而皈依普救教派。此後他便感覺到上帝召喚他前往英國(1787-94)傳播福音。1788年他出版其一系列書中的第一本《普遍復原》,還編了一本《費城人雜誌》的期刊。但文契斯特在他的信函中及回到美國後所持的觀點與默里大相逕庭。默里將選民概念普遍化了,而信奉阿明尼亞斯派的文契斯特認爲,在復原之前,應充分考慮到這一點,即有必要給異教徒或叛逆者來一次大火般的道德淨化,默里忽視了這點。但儘管如此,文契斯特和默里都一致信仰傳統的三位一體說。

普救會的第三位領袖人物何西阿·巴盧(Hosea Ballou, 1771-1852)被新罕布夏州洗禮派逐出教門以後,在唯一神論派的基礎上發展了普救論。雖然他對三位一體論及人類原罪的看法與文契斯特和默里不同且接受自然神論(Deism,參見該條),但1794年於麻州牛津舉行的新英格蘭普救會大會上,他仍被文契斯特授予聖職。巡迴布道於麻州達納(Dana)及佛蒙特州伯爾納(Bernard),創建了此後極重要的紐約普救派西部協會(大會)。

1803年,新罕布夏州《文契斯特信仰自白》的發表爲唯一神普救主義在該團體的廣泛傳播掃清了道路。1805年,何西阿·巴盧出版頗具說服力的《論贖罪》。在美國,這是第一篇從上帝對全人類的無私、持久的愛之前提出發來闡述理性的經典神學的證文。默里死後,何西阿·巴盧再不必因害怕引起教派分裂而拒絕前往波士頓。1818年他接受波士頓普救派教會第二教堂牧師職位,並任此職終生,直至他1852年逝世。在波士頓,巴盧實際上是普救會的主要發言人,而與他毗鄰的錢寧(William Ellery Channing,參見該條)是唯一神論派的領袖。

儘管普救會的許多領袖和隱士都有洗禮派背景,但洗禮派教儀只對於自覺自願的會衆來說是最基本的儀式,其他無需一律參加。聖餐雖然都是公開的,但也都是不定期、罕見地舉行慶祝活動。

1817年,普救派會衆之間出現一場大爭論而面臨分裂的威脅。關鍵的異議是:人死後在最終回復到神聖、幸福的狀態以前是否受判決。1831年,部分最堅定的衆生復原派(Restorationists,參見該條)抱定滌罪觀念,從普救會分裂而出,組成小團體,並出版自己的期刊。其中包括巴盧的遠親、麻州荷共達社區(Hopedale Community)創始人艾丁·巴盧(Adin Ballou)。然而這次分裂未持續許久,1841年他們重返普救派。

在十九世紀後的幾十年裏,普救派迅速流傳。在邊疆地區及新開墾的鄉村傳播更快。普救派建立了三個學院:塔虎脫(1852)、聖勞倫斯(1856)及伊利諾州的倫巴底(1852),每所學院另有附屬神學校。倫巴底學院後來關閉,其附屬的萊德神學校與米德維爾合併,今在芝加哥。所有三所神學校均保持普救派傳統。該派教會加強了自主的地方會衆的聯合,鞏固了地區和州集會制度,隨後,在牧師總監督的管理下,努力尋求增強全國性機構的力量。

1899年,普救會在《波士頓五項原則宣言》中,摒棄了「死亡和榮耀」理論——默里認爲此理論的先決條件是信義會預定論教義,適合於所有上帝的選民——取而代之的是:他們宣稱人死後必爲他犯的罪所懲罰,而所有靈魂最終將回歸上帝。

到1935年,普救派受到信義會、聖經批評及社會信條的巨大影響,無論是從早期教會領袖的普救論意義上或信義會預定論意義上,它都不再是普救派。因此,它有了第三種形式——被視爲普救化的自由基督教,它視自己爲統一世界的宗教,努力尋求與世界所有其他宗教的共同點。當它要求加入聯邦基督教協會(即今全美基督教協會)的申請遭拒絕後,普救派投票表決與唯一神論教會合併,組成唯一神普救協進會(Unitarian Universalist Association,參見該條),於1961年正式成立。

UNIVERSALS 共相

一個哲學概念。許多世紀以來,共相理論一直是各種敵對派別哲學家們的戰場,而共相是否存在的問題也至今懸而未決。哲學家對共相的看法因時而異,先後視之爲:(1)一種獨立存在的事物(有時還被認爲是所有存有物中最爲恆常不變者);(2)一種出現在心靈中的概念,因而是主觀的;(3)一個言詞或一系列言詞;(4)一種同一的性質(或一組性質);(5)一種重複出現的相似性;(6)它是這樣的一種東西:可以用來表述一個種中的全部或個別個體,或用來表述組成一個屬的所有種;(7)一種分類的原則。有時,共相還等同於「種」、「屬」和「綱」,這使得問題更加複雜化。

起源與發展 不同共相理論的差異性,部分源出哲學家在構想其學說時所感受到的不同驅策力。蘇格拉底(西元前469?-399年)及其朋友們所關心的是「一與多」的形上學問題以及人類價值的客觀性問題。他主張共相是永恆不變的理念,主張個相是這等理念的幻影,正是爲了解決上述問題。柏拉圖(西元前428/427-348/347年)有時支持、有時批評這種解決問題的方法,而亞里斯多德(西元前

384-322 年)則否定這種方法的可行性。亞里斯多德所深切關注的是邏輯學的問題,尤其是謂詞(被認爲是從屬於主詞的文法範疇)的問題。站在這個立足點上來考慮,共相無疑很容易會被他看做是一組物質實體的共通屬性,並把這些屬性的其中一部分視爲本質。透過對謂詞性質的反省,使得其他哲學家認爲,共相只是一種抽象作用的產物,它本身並不獨立地存在於心靈之外。

這些對共相的不同觀點反映在波伊夏斯(Anicius Boethius;西元 480?-524?年)的著名評論中,它爲中世紀的哲學思辨提供了權威典據。他問道:「共相是存在於眞實中,還是僅存在於思想中?」如果它們確實存在,那麼,「它們是有形質的物體,還是無形質的?」它們是「孤立於可感知的事物之外」或「存在於可感知的事物之中?」後來諸如埃里金納(Johannes Scotus Erigena,815?-877?)和拉恩的安生(Anselm of Laon;1117 年卒)等中世紀的哲學家都主張共相眞實地存在著;但康白尼(Roscelin de Compiègne,約 1120 年卒)及其弟子阿伯拉爾(Peter Abelard,1079-1142)卻開始對這種唯實論提出質疑。阿伯拉爾說,共相的人並不是永恆的人的理念,而是人的存有,而人的存有既不是一個實在的人,也不是任何其他實在的東西。

各種理論的定形 一個世紀之後,大阿爾伯圖斯(Albertus Magnus, 1193/1206-1280)把不同的理論加以系統化整理,指出人們對共相有三種不同的觀點:(1)視共相爲存在於事物之先,事物只是它的一個例示;共相是「先於事物而存在的」;(2)視之爲「存在於事物之內的」;(3)視之爲一種抽象作用的產物,只存在於思想之中,即「後於事物而存在的」。其弟子阿奎那(Thomas Aquinas,1225?-74)將上述三種解決之道融合在自己的理論中。大體上來說,十三世紀思想家們接受的共相理論是一種溫和的唯實論(相信共相具有實在性,但不可把它與物質的唯實論相混淆),但也不無某種強調共相「後於物質而存在」的傾向。不過,在下一個世紀,「後於物質而存在」的理論卻越來越占優勢,這在奧康姆(William of Ockham,1285?-1349)的作品中表現得尤爲明顯。中世紀晚期,主張共相「後於物質而存在」的思想家開始被稱爲「唯名論者」;但雖然同樣都是打著「後於物質而存在」的旗號,我們卻必須區分唯名論者和「概念論者」的不同。對於概念感覺論者而言,共相是一個概念;而對唯名論者而言,共相則僅是一個字詞或一組字詞。儘管中世紀晚期的哲學家被稱作「唯名論者」,但他們實際上是概念論者。奧康姆的情形顯然也是如此。

現代的學說 在現代,關於共相的爭端從未徹底平息。一般而言,對此問題的解決辦法也沒有擺脫中世紀的窠臼。雖然在觀念論的思想中可能會隱含著類似的觀點,但已很少有人再公開主張共相「先於事物而存在」的理論。另一個極端主張——唯名論——則得到更多的支持:在某些方面,近來它已成爲解決共相問題的時髦方法。沒有任何唯名論者講得比霍布斯(Thomas Hobbes,1588-1679)更爲坦白:「世界上沒有共相這種東西,有的只是名稱而已。」但霍布斯的最終理論是否仍算得上是一種嚴格意義下的唯名論則不無可疑。儘管今天的唯名論在其批判性的一面顯得強而有力,由於它一般都非常強調自己正面觀點的確實性,以至於讓人懷疑它是否還算得上是眞正的唯名論。稱之爲唯名論傾向比稱之爲唯名論更爲妥當些。

不過,大部分盛行於現代哲學中的共相理論都是一種亞里斯多德式的概念論和唯實論,即相信共相存在於事物之內,而非事物之外。近來,有思想家強調:與其認爲概念是思想的對象,不如說是我們「賴以」思想的手段;它有分類原則的作用。另一方面,對實在論者來講,共相是一些反覆出現的特徵,是我們在事物中所經驗到的共同屬性。這一類實在論常與概念論合流。

數理邏輯與共相 應附帶一提的是數理邏輯學家如何處理共相的問題。弗雷格(Gottlob Frege,1848-1925)在其所著〈論概念與對象〉中,區分了對象及其謂詞(即概念)兩者間的不同。以「藍色」的概念爲例,「藍色」可以用作很多不同對象的謂詞,從這種意義上來講,它是一種共相;它不是自足的,需要有所補充(如某物是藍色的)。對於弗雷格來說,一個概念可以說是一個函數,可以符號Fx表示之。此處的x是變數,可代入不同的對象,F則是表示概念或屬性的符號;而由所有具有屬性F的對象所共同組成的「類」,可以符號(x)(Fx)表示之。弗雷格的想法中存在著把函數視爲「類」來處理,從而使得數學理論外延化的傾向。姑且不論弗雷格的這種構想能否成立,但很顯然地,它並沒有讓我們擺脫上述共相問題的困擾。相反地,它引起以下的問題:「類」是被發現出來的,還是被創造出來的?抑或它根本就沒有任何形式的存在性(甚至乎連一種「心靈的」創造物都不是)?在數理哲學中,邏輯主義、直覺主義和形式主義三者的爭論,不外是存在於唯實論、概念論和唯名論三者間更一般性的爭論的特例罷了。邏輯主義的代表人物有弗雷格、羅素(Bertrand Russell)和丘奇(Alonzo Church);直覺主義的代表人物有布勞威爾(Luitzen Egbertus Jan Brouwer)、外爾(Hermann Weyl)和格里士(G. F. C. Griss);形式主義的代表人物是希耳伯特(David Hilbert)。

參見ABSTRACTION; CONCEPTUALISM; NOMINALISM; REALISM。

Bibliography

Aaron, Richard Ithamar, *Our Knowledge of Universals* (Haskell 1975).
Aaron, Richard Ithamar, *The Theory of Universals*, 2d ed. (Oxford 1967).
Loux, Michael J., ed., *Universals and Particulars: Readings in Ontology* (Univ. of Notre Dame Press 1976).
Russell, Bertrand, *An Inquiry into Meaning and Truth* (Allen & Unwin 1980).
Zabeeh, Farhang, *Universals* (Kluwer 1966).

UNIVERSE 宇宙

就其最廣泛的意義,「宇宙」一詞涵蓋整個現存的實體和活動過程。因此在這個意義上,宇宙一詞涉及所有形態的自然存在,天文學、物理學、生物學和心理學許多學科都致力於人類對此包羅萬象的主題中所包含內容的理解。在比較狹義的意義上,「宇宙」是指包括所有天體的系統。此意義爲科學性的宇宙學所使用並將成爲以下內容的導引。

宇宙是範圍最廣的天文學領域,其範圍甚至超越最有威力的望遠鏡曾探測的部分,將其視爲物理系統的性質所獲得一些理解的努力中,宇宙論使用了物理數學理論。這些描述稱爲宇宙的「模型」。這類模型有兩種功能:它們引導天文學家尋求新的觀測資料,並對已有的觀測資料提供理論基礎。在一特定的時期被認爲是宇宙本質的東西——構成它的物體、表現其特徵的特定性質,以及使其各部分結合在一起的次序——反應了最有效的天文觀測所做的發現長期積累的結果及物理學概念的來源。因此,當由歷史的角度來看,並考慮人類宇宙學探索的實際進步之成果,「宇宙」這一名詞的意義經歷了一些轉變,當把這些轉變與上述觀測和智力技巧上的進步聯繫在一起時,可以對它們做出最好的解釋。

目前,在宇宙論中,宇宙在觀測層面上等同於浩瀚無際的星系範圍,我們的銀河系(本銀河系)也只是這個範圍中的一員。借助於威爾遜山(Mount Wilson)上 100 吋的望遠鏡和帕洛瑪山(Mount Palomar)上 200 吋望遠鏡這類強有力的設備,已經揭露了星系中許多有意義的特徵。使用無線電望遠鏡,人們在觀測宇宙深處方面,要比光學方法所能及的範圍更大。將這個系統的廣闊空間-時間視爲整體,正是宇宙模型所要闡釋的主題。在現代的方法中,絕大多數這類模型都是基於相對論的理念。

歷史的回顧

對於宇宙論發展早期所流行的有關宇宙之種種主要概念作一簡明的回顧,將爲當前宇宙研究的主要結果和研究路線,提供一個有用的提示。它還將顯示在某種程度上,早期的研究爲最近的發現奠定了基礎。

人類最早理解宇宙結構的努力是採用神話的形式。這種神話主要涉及對宇宙如何開始存在給予某種描述,簡而言之,就是宇宙進化論。在一些神話中,宇宙的誕生類似工藝生產過程,經由某個有意識的生物之有計劃的轉變預先存在的物質。因此,在偉大的巴比倫神話〈埃努瑪・埃利什〉(*Enuma elish*)中,英雄馬爾杜克(Marduk)殺死了獅身龍首的女妖提亞華斯(Tiamat),並將其屍體分成兩半,分別塑造成天和地。在其他神話中,根據種子或蛋的萌芽和生長等生物現象,模仿繁殖的思想塑造出世界起源的模型。因此,宇宙起源的過程常被塑造成雄性和雌性的性結合,就像埃及神話中地神西柏(Keb)和天空女神努

左　具強烈活動的NGC 5128，可能是一個巨大的SO型星系，正與一個側向的漩渦星系相碰撞，有人認爲這是一個無線電波源。SO星系除了沒有漩渦臂外，與漩渦星系類似。　下　NGC 6992，天鵝座中網狀星雲。

特(Nut)，以及希臘神話中的該亞(Gaia)和烏拉諾斯(Ouranos)被指派的角色。最後，還有另外一些神話使用了權威性命令的思想，有如在一個等級森嚴的社團中所看到的，同樣地由於某個全能造物主的旨意產生並組織宇宙。這種思想目前再現於聖經的〈創世記〉中一開始對世界創生的描述中。許多關於宇宙起源的神話，如《埃努瑪・埃利什》，都包含了上述種種思潮的混合，因而反應了它們各自發展的不同階段。

人類超越神話的範疇並試圖科學性地描述宇宙結構應歸功於希臘人，重要的開創性工作早在西元前六和五世紀就已由米利都學派(Milesian)和原子論學派進行。他們演示了在宇宙學認知中使用諸如熱和冷區域的分離和相遇(阿那克西曼德Anaximander)，以及在無限的眞空中隨機運動的無限多不可改變、不可毀滅的物質原子運動和排列(路西帕斯Leucippus和德謨克利特Democritus)等純物理學概念。同時，畢達哥拉斯學派則強調數學這一圖形和數字的語言作爲主要方法來決定天體的「和諧」和清晰的結構。畢達哥拉斯學派和原子論學派都以推測建立某些概念，然而，這些概念都被忽略，而讓位於古代世界智慧思想的主流中更正統的宇宙論。這種更正統的宇宙論是基於一個中心思想，即宇宙是有限的，並以地球爲中心。但在另一方面，原子論學派則強調，宇宙的時間是無限的，沒有開始、也沒有結束。在此期間，無窮多個有限的「世界」(恆星和行星的組合)產生、成長，最後瓦解；同時，這樣的世界本身則在無限延伸的空間中發散出去。畢達哥拉斯學派也類似地努力獲得一些非地心說宇宙論的可能性。這些思想在現代科學發展的最早階段獲得新生，並有助於推翻在此之前盛行的地心說宇宙論。

古代和中世紀社會中在人類心智中占主導地位的宇宙觀爲：微小、固定不動的球形地球位於巨大天球的中央，天球載著嵌在其上的星星旋轉，它實際上構成了宇宙的有限邊界。這種宇宙的大小估計，可以從西元九世紀天文學家法干尼(al-Farghani)的計算中找到，他判斷地球的半徑爲 3,250 羅馬哩，羣星所在的球面距地球 7,500 萬羅馬哩以上。幾個世紀內，對他的這種基於微小的地球和嵌有星體的最外層天球之宇宙論基本思想補充了各式各樣的細節。

有一組重要的問題——也是天文學家的中心議題——是提出太陽、月球和行星在這個結構中運動的解釋。這方面的早期嘗試是尼多斯的歐多克索斯(Eudoxus of Cnidus)所建立的同心球理論(西元前四世紀上半期)。這理論由西齊庫斯的卡利普斯(Callippus of Cyzicus，西元前四世紀)加以改進，並由亞里斯多德(西元前 384-322 年)進一步改善和採用。建立在本輪和均輪概念上、而更成功的學說由托勒密(Ptolemy，西元二世紀中某時期)非常詳細地提出，並編入其偉大著作《天文集》(*Almagest*)。

除了行星天文學理論中純數學方面外，古典宇宙論深深植根於亞里斯多德物理學原理中。此原理的特徵主要是定性的，且建立在地球上的物體和天體性質的重要區分之上，地球上的物體由土、空氣、水和火等基本元素組成，並經歷變化和衰退，天體則是由上天的物質形成，不會改變，永不腐朽，在它們的圓周

軌道上永遠運動。這種古典宇宙論是在中世紀神學的影響下建立起來，求助於上帝創造天地中的信念。宇宙被認爲是上帝創造的，是人類尋求獲得超渡的場所。由此得出的宇宙論，提供了一個複雜的概念系統，它同時是天文學、物理學和神學，且非常成功地對宇宙和人類在其中的位置提供了一個相當合乎邏輯、完備而清晰的描述。此後的宇宙論歷史，可視爲是多方面且長期努力地找出一種相當而更令人滿意的替代理論。

打破舊的概念體系並建立一個新體系的最早和最重要的過程之一，是經由哥白尼(Nicolaus Copernicus)的革命完成的。哥白尼的偉大著作《天體運行論》(*De Revolutionibus Orbium Coelestium*, 1543)主要是天文學家的著作，希望提出一種比托勒密著作中的理論更能令人接受的行星運動數學理論。他指出地球是以太陽爲中心的宇宙中的一顆行星，哥白尼提出一個更統一和合乎邏輯的圖象(參見COPERNICAN SYSTEM)。哥白尼在宇宙論上是保守的，既不擾亂亞里斯多德的物理學原則，也不擾亂宇宙是有限的這種觀念(儘管按照其計算，天球的範圍增加極大)。而闡明他在拋棄傳統觀念中的地心學說取得的成就對宇宙論的重大意義，則只有留待後人完成。

地球不再位於宇宙中心位置的說法，在宇宙論中引起的反應最終導致放棄舊理論的兩個關鍵性特徵：即在解釋地面和天上的運動時對二元論的亞里斯多德物理學的依賴，和有限的、被嵌有星體的球殼包圍著的宇宙觀念。由於地球現在被看成行星之一，因而是天體區域的一部分，天空和地面物理學的絕對區分就再也不能維持了。整合所有的物理學原理使之能夠應用於整個宇宙的任何地方由笛卡兒(René Descartes, 1596-1650)所建立，並在牛頓的巨著《自然哲學的數學原理》(*Principia*, 1687)中得到更加鮮明和有用的論述。儘管牛頓的著作後來爲他人取代，建立一個統一的物理學體系的目標則一直指引著所有後來的物理學家，並公認爲保持宇宙論中進一步連續研討的先決條件。

在更爲專門的天文水準上，另一個哥白尼似的革命成果是拋棄了最外層的宇宙邊界是由嵌有星體的天球來定義之觀點。現在有了地球每日繞軸的自轉和每年繞太陽一周的公轉，沒有必要再認爲嵌有恆星的天球本身每24小時轉一周。哥白尼理論最早的翻譯者和支持者之一的迪格斯(Thomas Digges, 卒於1595年)在其《天體全說》(1576)中描繪出一幅宇宙圖像，在當時，這幅圖是非常新奇的。圖中，墓星被設想爲沿著所有方向在無限的太空中向外延伸，雖然太陽依然作爲宇宙中心。然而，其他研究者很快意識到，太陽本身也不過僅僅是浩瀚星空中的一個普通成員，因此不能再讓太陽占據宇宙中心的優越位置。整個當今時代中(到真正發現星系的存在爲止)，宇宙論的主要問題的確是確認有星球的區域到底有多廣闊，因爲宇宙被認爲是星球構成的區域。(星球的)宇宙「是無垠的太空汪洋中一座孤立的小島嗎？」星球系統本身的範圍是無限的嗎？或者，如果星系是有限的，是否存有其他相似的星系？如果有的話，它們的數量是無窮的嗎？

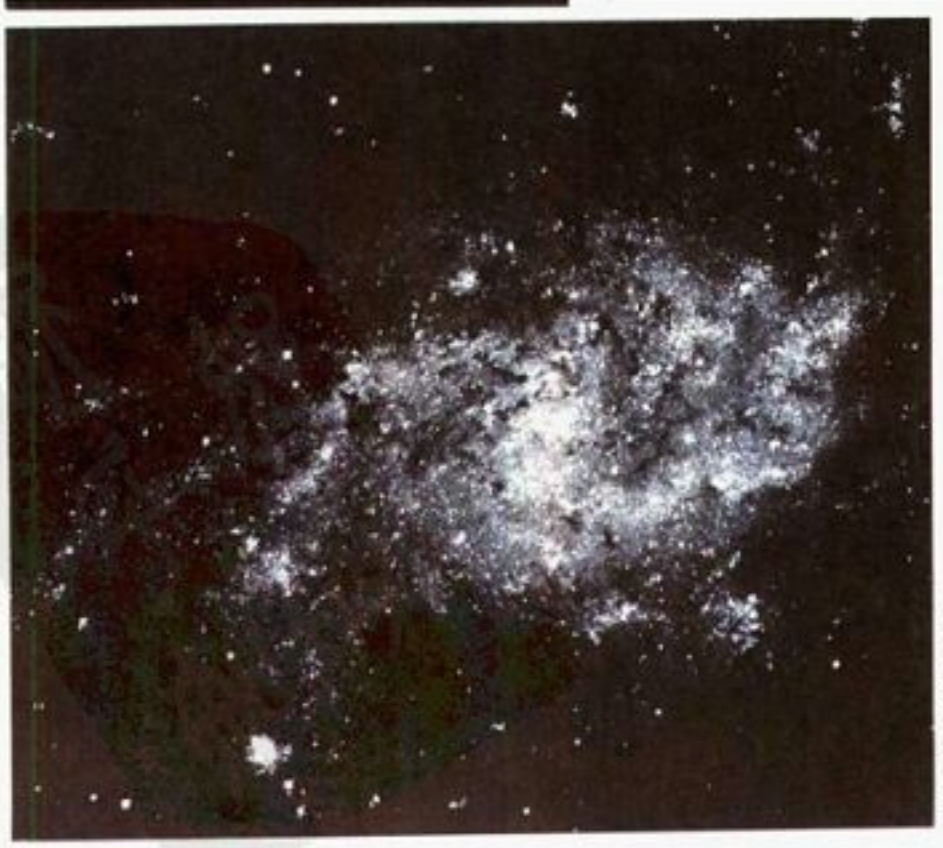
西元十六世紀，迪格斯繪製的宇宙圖，太陽爲中心，而恒星無限向外延伸分布的觀點，超越了哥白尼的理論。

這些問題中沒有一個得到結論性的解答，但重要的觀測與理論研究路線已經開始，以作爲嘗試回答這些問題的基礎。其中重要貢獻者包括：賴特(Thomas Wright, 1711-86)，他是第一個提出銀河系圓盤形結構的人；康德(Immanuel Kant, 1724-1804)和朗伯(Johann Heinrich Lambert, 1728-77)，他們根據推測詳細地描述了一個分等的星球系統(因而預言了目前充分證明由獨立的星球系統所組成之星系的存在)；而最重要的是赫歇耳(William Herschel, 1738-1822)，他首創建立在翔實的觀測基礎上的星族和星雲之探索研究。

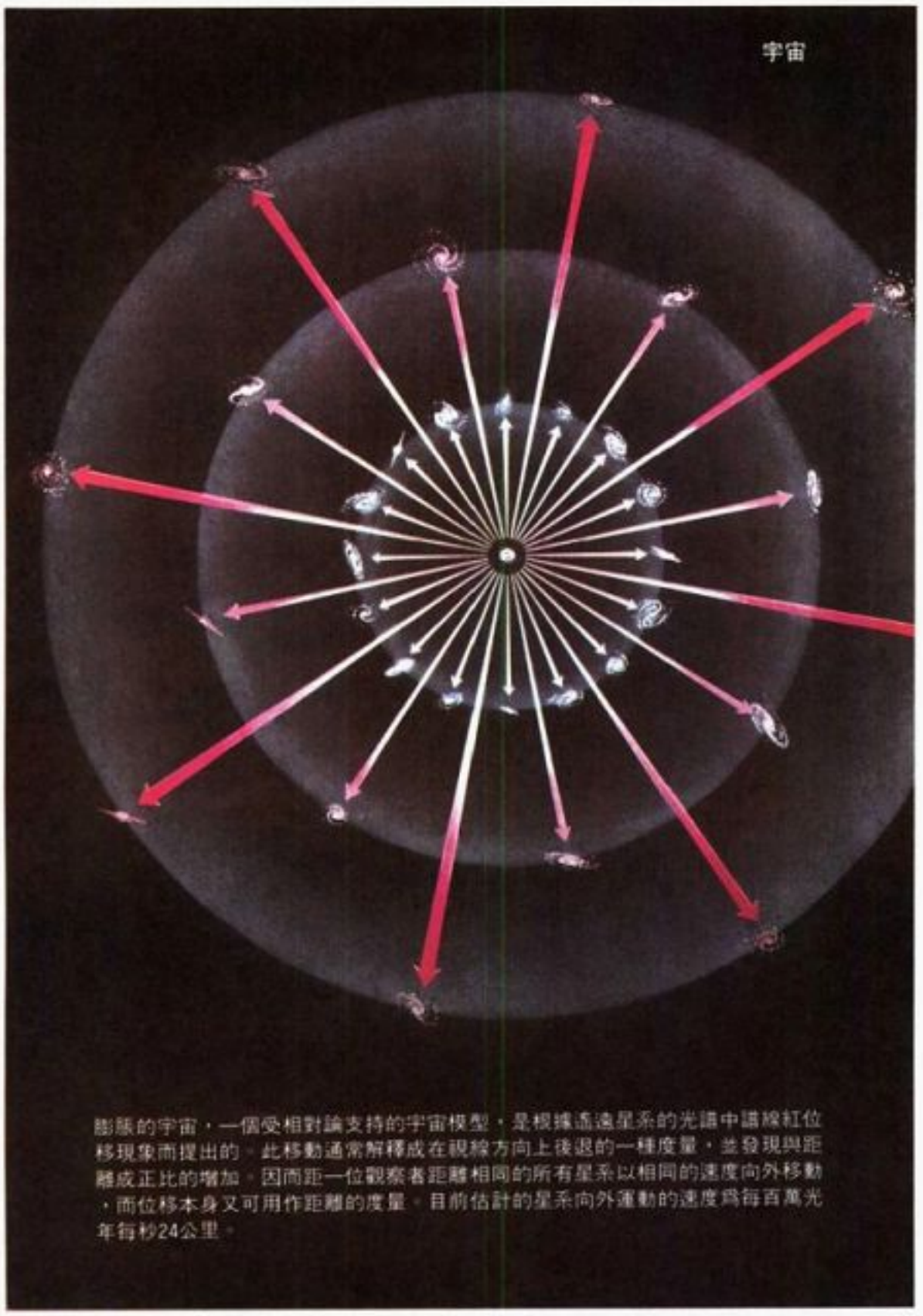
十九世紀天文技術方面的大多數工作，是收集有關星體的資料。而作爲望遠鏡的輔助系統：照相機和分光鏡的發明，對這項艱巨的事業有很大幫助。關於在本銀河系之外，存在其他「宇宙島」的可能性，宇宙論領域經歷了廣泛分歧且迅速轉變的推測。直到1924年哈伯(Edwin Powell Hubble)在威爾遜天文台所做的研究，這個問題才從觀測上得到解決。同樣地，關於觀測研究中物理學理論的利用，以及用於此目的而唯一充分發展的牛頓力學之應用，也是爭論不休，衆說紛紜。直到二十世紀初相對論的發明，才開闢了一條新的路線。

現代觀念與觀測數據

在當代宇宙論中，宇宙被定義爲星系族羣(早期作者也使用「河外星雲」和「星雲」等用詞)。利用光學和無線電望遠鏡獲得之觀測資



上 NGC 5194渦旋星系，其渦旋臂纏繞星疏鬆形式；下面緊接的是其較小的體星系NGC 5195。
左 NGC 598渦旋星系的渦旋臂呈非常鬆散形式。



膨脹的宇宙，一個受相對論支持的宇宙模型，是根據遙遠星系的光譜中譜線紅位移現象而提出的。此移動通常解釋成在視線方向上後退的一種度量，並發現與距離成正比的增加。因而距一位觀察者距離相同的所有星系以相同的速度向外移動，而位移本身又可用作距離的度量。目前估計的星系向外運動的速度爲每百萬光年每秒24公里。

料的主要來源，是基於這些具有巨大質量和能量的系統所發射出的電磁輻射(參見該條)。全面對星系的初步探察始於一次大戰後不久，借助於威爾遜天文台口徑 100 吋的望遠鏡而完成。也正是這架儀器使哈伯能夠在 1924 年最終確認，的確存在著河外星系，也就是在銀河系範圍之外的星系(可以解析出恆星的星雲)。由於測量和計算這類星系距離新技術的進展，使得這類的測定工作得以完成。

在「星雲範疇」中取得上述關鍵性突破的主要方法，是藉著造父變星(Cepheids)的一些重要知識。1912 年發表的經驗定律，建立了造父變星的亮度變化週期和平均亮度的關係，一般來說週期愈長，恆星的平均亮度愈大。當在另外一個星系中發現造父變星時，比較它們的視星等和本質上的光度，便可估計它們所在星系的距離。由於對以往在辨識做爲「距離指示器」的變星過程中忽略了兩種不同類型星族的認知，導致 1952 年對原有距離尺度的修正。這項修正主要歸功於巴德(Walter Baade)在帕洛瑪天文台的工作。他表示，過去的估計使星系距離(可觀測宇宙的尺度)嚴重偏小兩倍以上。例如，現在測定仙女座星系距太陽約爲 160～250 萬光年，而不是最初估計的 75 萬光年。45 億光年外的一個星系(牧夫座Boötes中的 3 C 295)被確認爲一個無線電波源。從這一遙遠的太空區域發出的光，經過 45 億年的旅行，才在照相底片上留下一個模糊的光點。

所有星系的成員，它們的許多特性各不相同，如形狀、發光度、光譜類型和解析成爲恆星的可能性。星系可以被劃分爲兩組——規則的和不規則的。因爲它們有圍繞主要核心的旋轉性對稱而稱爲規則星系，不規則星系則缺少對稱性或缺少主要核心。規則星系接下去又被再劃分爲橢圓型和漩渦型。規則星系按照形狀的順序排列成一個系列，從緊密的球狀類型逐漸變成扁平橢圓體和雙凸透鏡圓盤類型。漩渦星系自成一組，是這種雙凸透鏡結構的延續，從緊密的橢圓型，經過逐漸張開成展開型，變到具有「漩渦臂」的類型。本銀河系就屬於漩渦型，與仙女座中的巨大漩渦星系同一類型。它擁有將近 1,000 億顆恆星。太陽是這一巨大星體中的一員，位於銀河系中心平面上一個偏心位置。銀河系中心盤面中的塵埃和氣體雲團，是造成不能清楚觀測到位於銀河系盤面內或盤面外天體的主要原因。

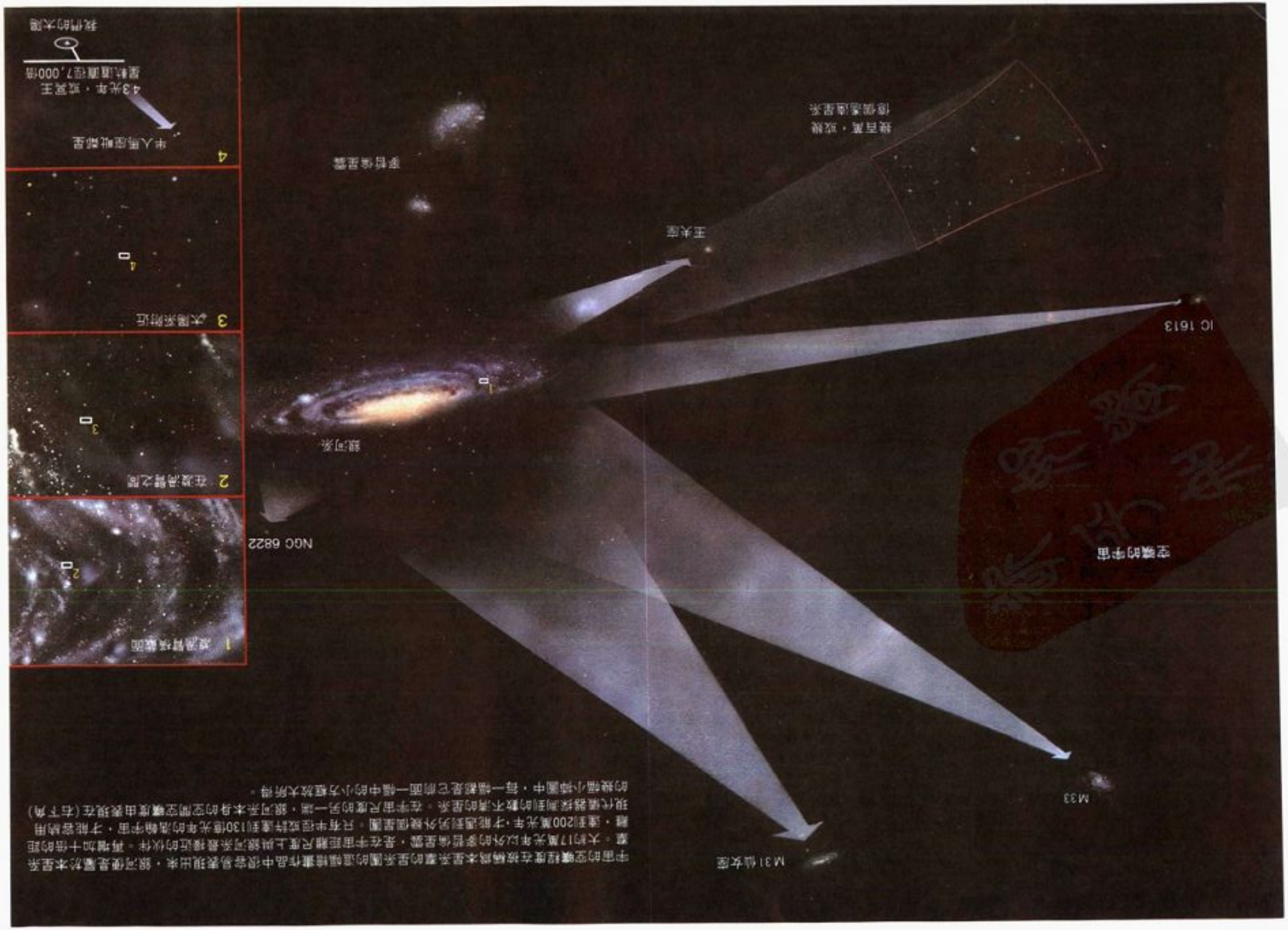
將星系所占之空間作爲一個整體來說，對宇宙觀測所作的解釋，有兩個主要結果對宇宙論具有重要意義：星系在空間中的分布和它們光譜中的紅位移。使用光學方法已經確認，星系在空間中的分布是均勻的。這意味著在任何探測方向上，就最具威力的望遠鏡之能力所及，雖然存有局部不均勻性、星系團，以及遮擋視線的塵埃和氣體雲，但星系的分布仍然是向性的，且是均質的。

當對來自不同距離的星系光線進行光譜分析，發現與標準的實驗室光譜線對比時，星系光譜中的暗線向紅色方向移動。星系愈暗(也就是距我們愈遠)，向紅色方向的移動量愈大。這種紅位移通常被認爲是發射這種輻射(參見 ELECTROMAGNETIC RADIATION)系統的後退速度所產生的都卜勒效應(Doppler Effect)，這引導我們做出了結論，認爲整個星系系統正在發生全面的膨脹運動。距離每增加 100 萬秒差距(326 萬光年)，星系後退速度增加的速率在每秒 75～150 公里之間。目前已經證實的高達每秒 60,900 公里的後退速度，是從 11 億光年之遙的長蛇座中的星系團得到的。

理論模型

藉宇宙的理論模型可完成對宇宙論觀測數據的解釋。雖然牛頓在其《致本特利書》(*Letters to Bentley*)中冒險地提出一些有關宇宙論的建議，雖然 1934 年麥克雷(W. H. McCrea)和米耳恩(E. A. Milne)說明如何得到更精確的牛頓宇宙模型結構，現代的方法多半都要使用較精確的相對論概念。正是愛因斯坦指出了使用相對論的方法，1917 年他表示如何將廣義相對論的方程式用於建立宇宙模型，此後，對原始的愛因斯坦模型發展了各種各樣的推廣、修正和替代。

應用牛頓物理學建立宇宙論模型中的主要困難之一，是由德國物理學家希利格(Hugo Knight von Seeliger)於 1895 年指出的，他表示，如果以原始的牛頓引力方程式爲指導，並像牛頓般假定在那個無限空間中物質的分



宇宙的空曠程度在接觸過本星系團的這幅繪畫作品中很容易表現出來，銀河便是屬於本星系團。大約17萬光年以外的麥哲倫星雲，是在宇宙距離尺度上與銀河系最接近的伙伴，再增加十倍的距離，達到200萬光年，才能遇到另外幾個星團。只有單程或許達到130億光年的浩瀚宇宙，才能容納用現代儀器探測到的數不清的星系。在宇宙尺度的另一端，銀河系本身的空間空曠度由表現在（右下角）的幾幅小插圖中，每一幅都是它前面一幅中的小方框放大所得。

布基本上是均勻的，則空間中任何一點的引力場強度將無窮大。爲避免這種不可能的情況，可以對牛頓定律提出一條特別的修正，使引力常數值在距離非常大時發生改變；如愛因斯坦使用自己的廣義相對論的場方程式，以及相對論與衆不同的引力概念和斷言存在於空間的曲率和物質分布密度之間的關係。經由在整個宇由質量分布的相對論方程式中引入非歐幾里德(黎曼 Riemannian)幾何值，這個理論開創了把宇宙想像爲有限但爲無界空間的可能性。爲了說明宇宙是有限而無界的，可以用一個幾何圖形來描述，用一個二維球面來類比三維空間。例如，在球面中沒有「邊界」，球面上任何一點都可作爲中心，所有的直線(測地線)都是有限的，且由這種直線組成的三角形之內角和大於 180°。同樣的，在類比於球面的三度空間中，也沒有「邊界」，空間中任一點都可作爲中心，所有直線都是有限的，三內角和大於 180°。參見 GEOMETRY。

1917 年，星系的紅位移現象還不爲人所知，而愛因斯坦設想的宇宙是一個「靜態」的宇宙。物質被認爲是以均勻和連續的方式在整個有限的空間中分布，同時在空間的各部分之間都沒有重要的或系統性的運動：簡而言之，就整體而言，宇宙中沒有膨脹之類的運動存在。另一個基於相對論思想的早期模型，是由荷蘭天文學家德西特(Willem de Sitter)在愛因斯坦最初的提議後不久引入的。然而，這個模型爾後證明也是不恰當的。

相對性宇宙論更精細的分析是由弗里德曼(Aleksandr A. Friedmann)進行的，他於 1922 年開闢了所謂相對論場方程式非靜態解的研究領域。這裏的關鍵想法是：空間的曲率半徑(或比例因子)或許可以認爲會隨時間變化。雖然空間的整體曲率是常數，從而能夠表示宇宙各處物質的均勻分布，但空間的曲率半徑隨時間改變，因而有可能設想一個膨脹、收縮及振盪的宇宙，它的空間以這些方式隨時間變化。此想法對宇由學的可能性，是愛丁頓(Arthur Stanley Eddington)、勒梅特(Georges Édouard Lemaître)、羅伯遜(Howard Percy Robertson)、麥克維蒂(George Cunliffe McVittie)和其他人的重要研究課題。所得出的各種模型通常被總稱爲「廣義相對論的宇宙膨脹模型」。例如，愛丁頓於 1930 年指出，愛因斯坦的靜態宇宙模型事實上是不穩定的，如果受到一個微小的擾動就會發生膨脹或收縮。他的觀點傾向於一個膨脹宇宙的概念，其中，愛因斯坦的模型代表宇宙在遙遠過去時的初始狀態，它構成兩種對應的力——萬有引力和愛丁頓所稱的「宇宙斥力」——之間的不穩定平衡狀態。對宇宙膨脹模型的理論分析而言，除了指出任何純靜態解的不適當性外，也被哈伯對遙遠星系紅位移定律的發現所攻擊。作爲都卜勒效應的紅位移，沿著相對論的思路，被解釋爲構成空間自身膨脹的證明。

玉夫座中的疏散漩渦星系 NGC 253，位於相對靠近地球約130萬光年距離處。

天鵝座中的北美洲星雲(NGC 7000)由星際物質的暗星雲構成。

宇宙的年齡

宇宙在膨脹中的概念自然導致試圖回答下述問題：膨脹過程是否有開始時刻；如果有，就整體而言是否可以測定宇宙的「年齡」。關於這個問題，目前的看法尚有分歧，且還有一些替代理論和觀點。許多傾向於宇宙「演化」觀的理論，認爲當今的膨脹是 100~200 億年前之間從某地開始的。這種宇宙開端的形式是一種非常緊密的狀態，勒梅特稱之爲「原始原子」，伽莫夫(George Gamow)稱之爲「原元素」。從這一原點，宇宙發生炸裂。現在觀察到的星系膨脹和整個宇宙中化學元素相對含量的分布，都被認爲是此發展過程的證據。絕大多數科學家，即使是許多支持進化論觀點的人，都不能毫不猶豫地將膨脹的「開始」與傳統神學中設想的創世聯結起來。然而，有些人則毫不猶豫地這樣做了，包括米耳恩。建立在米耳恩稱爲「相對論運動學」概念基礎上的宇宙模型中，他找到一個與上帝創世一致的宇宙之絕對起源。

演化思想的主要對手是「連續創生」說。這類理論，不論是邦迪(Hermann Bondi)和戈爾德(Thomas Gold)於 1948 年所提出的最初形式，還是霍伊爾(Fred Hoyle)在此後不久給出的另一種形式，都設想宇宙根本沒有起點。邦迪和戈爾德引入「完美宇宙論原理」作爲建立其穩態模型的重要基本概念。他們使這一原理與米耳恩模型和建築在廣義相對

論基礎上模型中的原來的(或狹義的)宇宙論原理成對照。按照原來的宇宙論原理,整個宇宙具有空間均勻性。在任一給定時間,對位於宇宙中任何地方的觀察者,能夠觀察到的宇宙將表現出相同的狀況(只要忽略局部不規則性)。其他星系中的觀察者將得到與地球上的觀察者在基本上相同的宇宙圖象。但是,按照完美宇宙論原理,不僅存在著空間均勻性,也存在著時間均勻性。換句話說,無論何時、何地得到的宇宙圖象本質上都是相同的。整個宇宙中沒有一種唯一與衆不同的時間發展模式,在它的生涯中區分出早期的和晚期的發展階段,因爲在所有年代中宇宙的面貌基本上是相同的(完美宇宙論原理不能應用於宇宙的特定部分,例如單獨的星系,它們每個都有自己的起源和演化過程)。採納完美宇宙論原理需要放棄公認的能量守恆原理,以至於需要一個物質的連續創生過程,以保持宇宙的穩定(或基本不變的)狀態。

在保留一般膨脹現象的同時,聲稱這種膨脹不是在宇宙過去的某個唯一時刻開始的。相反地,在整個空間和整個無限的時間,氫原子形式的物質被源源不斷地製造出來,其速率可來補償在宇宙可觀測範圍外凝聚和衰老之星系的消失。雖然星系系統的膨脹使它們之間的空間變得稀疏,而新形成的星系或星系團將取代它們原來的位置。足以補償膨脹造成的物質損失,因而使整個系統保持「平穩狀態」的物質創造速率,是每夸爾(quart)的體積中每十幾億年產生一個氫原子(或等價的質量)。因此,創造的速率如此之小,已經超出了靠直接觀察驗證的可能性。

人們正在尋求觀測檢驗以幫助在演化理論和連續創造理論之間作抉擇。有一組這樣的觀測與在可觀測宇宙範圍外緣的星系之性質有關。因爲用望遠鏡觀察,例如 10 億光年的距離之處,也就是在時間上向後看 10 億年,應該能夠蒐集到有關這種遠離我們的星系的資料,幫助我們確定它們是否與距我們較近的其他星系類型相同,從而指出宇宙是有證據可證明它是從一個單一狀態演化而來,或者相反地,到處都保持著穩定狀態。其他觀察思路,是蒐集與下列有關的數據資料:太空中物質的質量密度、星系間太空的氫含量、遙遠星系的星等和顏色、探測更遠距離時紅位移定律可以使用的範圍、在增大的太空體積中星系類型分布的均勻性或不均勻性。

賴爾(Martin Ryle)使用劍橋大學馬拉德無線電天文台(Mullard Radio Astronomy Observatory)的無線電望遠鏡所做的工作,就是這類觀測試驗的例子。根據不同的宇宙模型,計算了與其通量密度有關的星系無線電波源數量的理論預測值(前者是利用無線電望遠鏡記錄的能量度量)。特別地,賴爾的探測發現按照早期形式的穩態模型計算的這一關係值與實際得到的觀測數據之間存在明顯差異,是否爲這種模型定出有力證據。

在對無線電天文學飛速發展的研究方法能夠爲相當對立的宇宙學理論提供確定之試驗抱有強烈希望的同時,必須記住,距離的測量和與宇宙論有關的無線電波源的辨識,還是個未能解決的課題。無論如何,最應抱持提供能夠排除顯然不適當模型的數據的希望,而不是建立任何肯定性的東西。

參見ASTRONOMY; COSMOLOGY; RELATIVITY。

Bibliography

Asimov, Isaac, *Universe* (Walker 1980).
Barrow, John P., and Silk, Joseph, *The Left Hand of Creation: The Origin and Evolution of the Expanding Universe* (Basic Bks. 1986).
Brockman, John, *Einstein, Gertrude Stein, Wittgenstein and Frankenstein: Reinventing the Universe* (Viking 1986).
Clayton, Donald D., *The Dark Night Sky: A Personal Adventure in Cosmology* (Watts 1973).
Cronin, Vincent, *The View from Planet Earth: Man Looks at the Cosmos* (Morrow 1981).
Eames, Charles, and Eames, Ray, and others, *Powers of Ten: About the Relative Size of Things in the Universe* (Freeman 1982).
Harrison, Edward, *Masks of the Universe* (Macmillan 1986).
Hoyle, Fred, *From Stonehenge to Modern Cosmology* (Freeman 1972).
Munitz, Milton K., *Space, Time, and Creation*, rev. ed. (Dover 1982).
Munitz, Milton K., *Theories of the Universe: From Babylonian Myth to Modern Science* (1957; Free Press 1965).
Munitz, Milton K., *Understanding: Philosophy and the Science of the Universe* (Princeton Univ. Press 1986).
Silk, Joseph, *The Big Bang: The Creation and Evolution of the Universe* (Freeman 1980).
Weinberg, Steven, *The First Three Minutes: A Modern View of the Origins of the Universe* (Basic Bks. 1976).

UNIVERSITY 大學

參見COLLEGES AND UNIVERSITIES; EDUCATION.

UNIVERSITY CITY 大學城

美國密蘇里州中東部聖路易郡(St. Louis)的城市,是毗連聖路易市的住宅區。大學城位在 565 公頃森林公園的西邊,華盛頓大學的校園亦位於此。

大學城建制於 1906 年。採議會-經理制。人口 42,738。

UNIVERSITY PARK 尤尼弗西蒂帕克

美國德州東北部達拉斯郡(Dallas)的城市,在達拉斯市中心以北的郊區。這個社區在建於 1911 年的南衛理大學(Southern Methodist University)周圍發展,1924 年建制爲城市。達拉斯拉夫菲爾德(Dallas' Love Field)就在附近。採議會-經理制。人口 22,254。

UNIVERSITY WITS 大學才子

英國的一個作家團體,尤以劇作家爲主體。活躍於伊麗莎白一世時期,即十六世紀末期。這批人都畢業於劍橋或牛津大學,因而得名。他們的文學活動對這一時期英國文學的發展有深遠的影響,尤其對莎士比亞戲劇和無韻詩,他們發展了英國復仇悲劇和浪漫喜劇。

這個團體的最重要成員是馬洛(Christopher Marlowe),其他還包括領導者黎里(John Lyly)、格林(Robert Greene)、皮爾(George Peele)、洛奇(Thomas Lodge)、那士(Thomas Nashe)和基德(Thomas Kyd)。這些有「生活放縱」之聲名的才子將諸如莎士比亞這類「無學問」的敵手視爲三流作家。

UNKEI 運慶

西元 1148–1223。日本佛像木雕家。他創辦一間木雕作坊,並開創一種新現實主義的木雕風格,爲日本佛雕的偉大時代樹立質的標準。他所處的鎌倉時代(1192–1333)是由一個設在鎌倉的軍事政權統治著日本,其現實主義風格剛勁有力,與當時的尚武精神相輝映。

運慶是雕刻家高蹊之子,他常與父親的弟子快慶聯手合作。由於運慶名下的許多作品是共同完成的,或是在他的指導下完成,以至於某木雕究竟是否運慶獨力完成的,通常很難確定。木雕的加工過程一般是先分成幾部分進行粗刻,然後再由師傅組裝在一起做最後加工。運慶完善了這種技術,他進行細雕時刀法自如,得心應手。

奈良的寺廟毀於一一八〇年代內戰中,重新修建時運慶奉命參加。他雕刻的東大寺南門的兩尊巨大的守護神像充分表現出他的高超功力,二神像面部表情凶悍,肢體動勢激越,肌肉緊繃,顯得極爲威嚴雄壯。興福寺中的兩尊印度佛聖像則表現出運慶那得到充分發展的風格。他在雕刻這些雕像時,不是將之視爲一個類別來加工,而把它們想像爲獨有個性的人物,隨著它們的出現,新現實主義進入肖像領域。

UNKIAR SKELESSI, Treaty of 恩奇爾思克勒西條約

西元 1833 年 7 月 8 日,俄國和鄂圖曼帝國在博斯普魯斯(Bosphorus)勝地恩奇爾思克勒西村簽訂的一個互助條約。它標誌著俄國對土耳其施加的影響達到極點,並爲東方問題發展的關鍵階段。

根據協防條約的祕密條款,若土耳其不讓任何戰艦通過從地中海到黑海的海峽,那麼土耳其向俄國提供援助的義務可免除。1841 年第一次「海峽協議」簽訂後,此約廢止。參見BOSPHORUS; RUSSIA。

UNKNOWN SOLDIER, Tomb of the 無名戰士墓

從美國華府過波多馬克河(Potomac R.),在維吉尼亞阿靈頓市的阿靈頓國家公墓中的一副精製石棺,以紀念戰時犧牲的美國軍人。四名在一次大戰、二次大戰、韓戰和越戰中陣亡的無名戰士埋骨在此,象徵對所有陣亡戰士的紀念。該紀念建築有時稱作無名墓(Tomb of Unknown)。棺由白色的科羅拉多大理石砌成,上刻「這裏安息著只有上帝才知的無上光榮的美國士兵」。陵墓日夜由來自美軍各兵種的警衛護衛。每年的「陣亡將士紀念日」和「老兵日」都在此舉行紀念活動。

一次大戰後,有一名身分不明的美軍遺體從法國運回,於 1921 年 11 月 11 日「停戰紀念日」下葬阿靈頓國家公墓。今天的這座陵墓則是十年後完竣的。一次大戰後,法國、英國、比利時和義大利也相繼建立類似的無名陣亡戰士紀念建築。

UNLAWFUL ASSEMBLY 非法集會

指3人或3人以上出於非法之目的或以擾亂社會治安之方式聚集在一起所爲的一種犯罪。美國的法院將非法集會的規定廣泛地適用於包括武裝暴動和和平示威在內等行爲。許多法律要求警察在進行逮捕前，應向那些聚集的人羣宣布，他們參加集會是非法的。

在公共場所集合也可以獲得當地政府機關的許可，但如果事先未按規定獲得允許，就會被宣布爲非法。然而，對政府不加控制的公共集會進行干預，可能會侵害到如美國憲法修正案第一條規定的「和平地集會，以及向政府請願」的美國公民權利。

在公共區域舉行和平的政治集會，只有在妨礙政府的正常活動的情況下，才會被視爲非法。針對私有財所舉行的集會，若未經所有權人的同意，通常被視爲非法。但自一九三〇年代初起，有些人爲了反對雇主而在雇主財產內舉行的示威遊行是合法的。

UNLEAVENED BREAD 無酵餅

未加酵母之類的發酵劑而做成的餅，用作節食食品或用於宗教儀式。

希伯來語稱這種餅爲matzah，是猶太人逾越節慶典中的指定食物，也用在無酵餅節的慶典中(參見MATZAH； PASSOVER)。古代以色列作爲祭品的無酵餅(英語中稱作陳設餅shewbread)被陳列在聖堂中最神聖的神龕裏，用來紀念安息日。

在一些基督教的教堂裏，無酵餅也被用作聖餐的一部分。參見BREAD。

UNRUH, Fritz von 溫魯

西元1885.5.10-1970.11.28。德國作家。生於科不林士(Coblenz)，是個將軍之子。爲了注定的軍事生涯，他進了普倫(Plön)的軍事學校，並在騎兵中服務過一陣。隨著軍事生活的幻想破滅，乃於1911年辭去軍職，轉向文學創作。他寫了具有批判軍事制度色彩的創作劇本《軍官》(*Offiziere*, 1911)和《斐迪南——普魯士親王》(*Louis Ferdinand, Prinz von Preussen*, 1913)。兩個劇本都由賴恩哈特(Max Reinhardt)出版。

一次大戰期間，溫魯在騎兵團服務，很快就體會到戰爭的恐怖。寫於1914年的詩體劇本《決定之前》(*Vor der Entscheidung*)和寫於1916年的敍事文集《犧牲之路》(*Opfergang*)表現出明顯的反戰情緒。以後較有名的作品還有劇本《種族》(*Ein Geschlecht*, 1917)、《廣場》(*Platz*, 1917)和《波拿巴》(*Bonaparte*, 1927)。

一九二〇年代，溫魯的聲譽臻至顚峯，他是共和黨的創建人，爲德意志政府服務。隨著希特勒勢力的增長，溫魯離開了德國。先到法國然後又去美國，並成爲美國公民。希特勒成爲其小說《尚未終結》(*Der nie verlor*, 1945)的主題。後逝於西德林堡(Limburg)附近的迪茨(Diez)。

UNTERMEYER, Louis 恩特梅爾

西元1885.10.1-1977.12.18。美國詩人、批評家和文選編輯者。生於紐約市，爲珠寶商經理之子。15歲時從高中退學，後在他的父親的商行中工作，不久轉向詩歌創作。首部詩集《初戀》於1911年出版。以後的作品包括《時代》(1917)、《燃燒的叢林》(1928)、《春日初語》(1933)和《黃道吉日》(1965)。他還寫過嘲弄性模仿的詩歌，例如《天堂》(1922)。

他以批評家和文選編輯者著稱。同時也努力提攜後進。曾出版《美國詩歌的新紀元》(1919)、《1900年以來的美國詩歌》(1924)。另外，其批評文集還包括《亨利希·海涅：矛盾與詩人》(*Heinrich Heine: Paradox and Poet*, 1937)、《詩人傳記》(1960)及《詩的追求》(1969)。他也編輯惠特曼(Whitman, 1926)、狄瑾蓀(Emily Dickinson, 1927和1952年)、愛倫坡(1943)、朗費羅(Longfellow, 1943)和愛默森(Emerson, 1945)等人的詩歌選集；其最著名的選集是《現代英美詩集》(修訂版, 1969)。1977年逝於康乃狄格州紐鎮(Newtown)。

UNTERWALDEN 翁特瓦爾登

瑞士的小州。北倚琉森湖(Lake of Lucerne)，東鄰烏利州(Uri)，西、南依伯恩州，面積766.5平方公里。

翁特瓦爾登州分爲上瓦爾登(Obwalden)和下瓦爾登(Nidwalden)兩部分，各位於兩條流入琉森湖的河流的河谷中。薩尼拉河(Sarneraa R.)流經上瓦爾登河谷，而恩格爾伯格拉河(Engelbergeraa R.)流過下瓦爾登河谷。

翁特瓦爾登州內多山；最高峯是蒂特利斯山(Mt. Titlis, 3,239公尺)。牧草、森林和湖泊覆蓋州內大部分土地。畜牧業、農業和林業及木材加工業是本州主要經濟資源。居民講德語，信奉天主教。

1291年在哈布斯堡王朝統治下的翁特瓦爾登與烏利和斯威茲(Schwyz)訂立防衛同盟，此同盟成爲瑞士聯邦的核心。人口52,300(1980)。

UNTOUCHABLES 不可接觸者

印度的階層之一，因其所從事的傳統工作和習俗，而被置於階層種姓制度中的最末階，受嚴格的限制，此階層人口占印度總人口的15%。

就當今的理論而言，印度約在西元前二千年之初，遭印歐民族(或稱阿利安人Aryans)入侵。當地土著被印歐人征服，印歐人認爲被征服者低劣且令人討厭。由於認爲高低種姓之間的接觸會玷污宗教禮儀，長期以來便產生種姓的方法以隔離各階層。這樣，通婚和飲食特別受到嚴格限制，連身體與不可接觸者接近也被認爲是一種褻瀆。在一些地區，不可接觸者不能在小路上行走，或者必須高聲呼喊以提醒他人他們的來到。

印度的社會理論教導人們，不可接觸者的地位低於一般的種姓，這些一般的種姓在印度古代典籍如《原心篇》(*Purusha Sukta*)和《法論》(*Dharma Shastra*)中稱作瓦爾那(varnas)。在一般種姓中，「潔淨」的次序依次是婆羅門(Brahmana，僧侶)、剎帝利(Kshatriya，武士)、吠舍(Vaishya，商人)和首陀羅(Shudra，雇工)，不可接觸者屬「第五等級」，或是「種姓外等級」。

一般而言，不可接觸者的地位之所以最低，是因爲他們的工作被視最齷齪的——諸如理髮、洗衣、製皮等都在與人的副產品或死人死畜打交道。而他們的某些風俗——吃印度教禁食的牛肉或吃別人剩下的食物，更使他們成爲異類。

然而，有一些不可接觸者通過以詩歌表達熾熱的虔誠可獲得很高的宗教地位。例如，聖者賴達斯(Raidas)就是一個例子，他既是察馬爾(Chamar)的一個製皮匠，又是中世紀印度教文學大師。

在印度人當中，無論是不可接觸者，或非不可接觸者，皆有人力圖糾正高低種姓無法接觸所帶來的影響。指導起草印度憲法的甘地(Mahatma Gandhi)，創造了一個被廣泛接受的新詞「神子」(Harijan)，比起「不可接觸者」來，少有輕蔑含義。政府也爲不可接觸者在國會中預留席位，並予以工作配額，官方稱之爲「計畫內階層」。但任用的受教育資歷仍懸而未決。

阿姆拜德卡爾(B.R. Amberdkar)持相反作風。他在紐約市的哥倫比亞大學修得博士學位，是位低種姓的領袖，曾使上百萬不可接觸者皈依佛教，而在印度教中掀起一場羣衆運動。

目前的進展導致了不可接觸者受仇恨，甚至受迫害，特別是在鄉間。一些高種姓的印度人認爲解放不可接觸者對自己的經濟好景構成了威脅。

UPANISHADS 奧義書

印度教的系列經典之一，於西元前七世紀後編纂成書。根據傳統，奧義書與四部吠陀經的各學派關係密切，並被視爲梵書(Brahmanas)和森林書(Aranyakas)的補充。但從哲學和文學觀點上看，奧義書則應視爲獨立的作品。

相傳奧義書共有150部，但其中多數是不重要的晚期宗派著作。但另一方面，最長和最重要的早期奧義書《廣森林奧義書》(*Brihadaranyaka Upanishad*)和《歌詠奧義書》(*Chandogya Upanishad*)卻是世界上最重要的宗教文學作品，它們是用散文體寫成。

其梵文upanisad意爲「集會」。早期的經文旨在記錄苦行聖者的討論和宣道。其內容係關於最終眞實的本質，以及與絕對眞理神秘結合之幸福中達到肉體解脫的方法。這些經文在印度教的進化過程中，標示著一個新階段。在此期間，衆多睿智之士尋求比傳統思想

體系更具說服力的對世界之解釋：探索比複雜耗時更有效的方法以達到極樂。奧義書編成的時期正值輪迴轉世和業力思想得以迅速取勝之際，這些則於後來成爲所有印度宗教思想的主要特徵，其中許多教誨之目的都在使人從輪迴再生中獲得解脫。

奧義書的要旨是透過苦行(嚴格訓練，禁慾主義)和經常的冥想而達到解脫，直到完全認知到人的靈魂或自我和非人的宇宙靈魂的同一(梵我合一)。因此，早期的奧義書與佛教和耆那教(Jainism)等非正統宗教學派一樣，是相同的思想衝動和心靈追求的產物。

編撰奧義書的聖人們並不否認吠陀經在一定條件下的眞實性，因而仍保留其正統的性質。後期的某些奧義書以韻文寫成，是一神論基或宗派性的著作。其中最重要的是《羯陀奧義書》(*Katha Upanishad*)和《白淨識者奧義書》(*Shvetashvatara Upanishad*)，它們可能成書於西元前五或四世紀。《白淨識者奧義書》是最早的一神論濕婆教(崇拜濕婆 Shiva)的經典，正如《薄伽梵歌》(*Bhagavad Gita*)是毗濕奴教派(Vaishnavite)的經典一樣。

奧義書不但是重要的文學著作，在印度宗教史上亦極具重要意義，它反映了從早期吠陀宗教發展到後來印度教之過程。但奧義書中包含有最古老之哲學特質的篇章。雖然它們不顯示任何訓練有素的邏輯性思惟，然奧義書的思想並非理性的，而是基於類比的推理和神祕主義的靈感。然而，書中包含了印度哲學六大正統學派的淵源，奧義書至今也仍是睿智的印度教徒靈感的主要來源。參見 BRAHMANISM； HINDUISM； VEDANTA。

Further Reading: Deussen, Paul, *The Philosophy of the Upanishads*, tr. by A. S. Geden (1906; reprint, Dover 1966); Radhakrishnan, Sarvepalli, *Indian Philosophy*, Vol. 1, 2d ed. (1953; reprint, Humanities Press 1978); Sharma, Shubhra, *Life in the Upanishads* (South Asia Bks. 1985); Subrahmanian, N. S., *Encyclopedia of the Upanishads* (Apt Bks. 1986).

UPAS TREE 烏巴樹

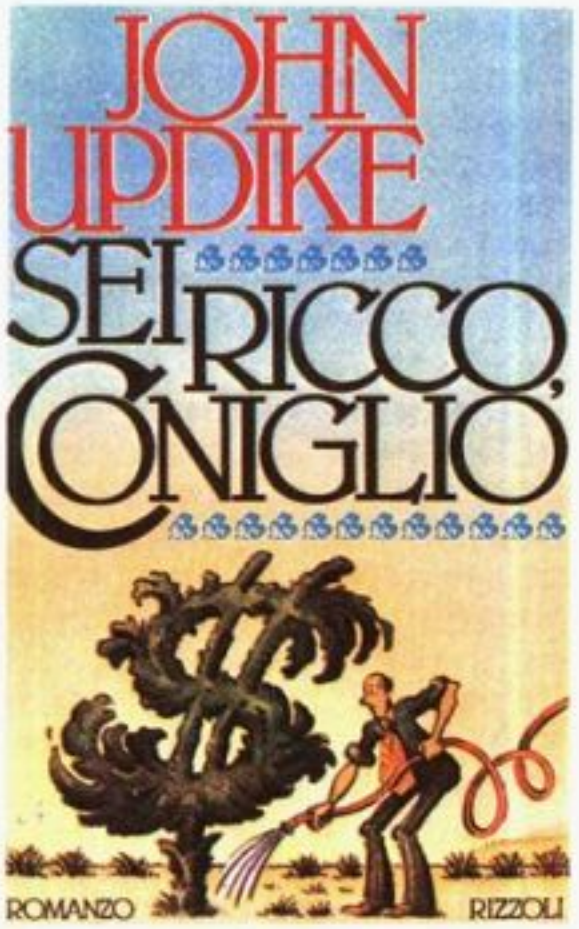
烏巴樹原產於亞洲及非洲的熱帶地區，尤其是爪哇，在當地，烏巴樹的樹汁可以拿來做成毒箭：這種樹的高度可達 76 公尺，白色的樹皮很厚，樹皮切開會流出一有毒的黃色乳汁，當接觸到空氣後會轉變成褐色的膠，這種物質塗在箭的尖端，使箭具有毒性。烏巴樹的木材可做傢具。烏巴樹有一變種叫做袋樹(sack tree)，其樹皮柔軟，經過浸洗、錘打後，可做袋子。

烏巴樹(*Antiaris toxicaria*)屬於桑科(Moraceae)。

UPDIKE, John 厄普戴克

西元 1932.3.18- 。美國作家，其豐富的語言刻劃出自己所見識到的當代美國社會光怪陸離的物質世界之生動畫面。生於賓州希靈頓(Shillington)，是高中數學教師之子。曾就讀哈佛大學，並編輯《諷刺》，1954 年畢業。1955-57 年他在《紐約客》編輯部做事，年 22

左 J. 厄普戴克，美國當代小說家。下 厄普戴克於1981年出版的小說《兔子是富有的》義文版封面。



的他，寫出其最初的故事，此後不斷出版許多作品。

首部成功的小說是《貧民院的市場》(1959)，乃描寫住在老人貧民院中的老年人反抗權貴的故事。《兔子，跑吧》(1960)主人翁是綽號兔子的埃斯特朗(Angstrom)，該作品實則描寫他年輕的理想與一九五〇年代社會生活現實的衝突。「兔子」故事的續集有《兔子，回來》(1971)和《兔子是富有的》(1981)。《半人半馬怪》(*The Centaur*, 1963)使作者獲得國家圖書獎，作品乃利用希臘神話中喀戎(Chiron)的故事來探討一個很像厄普戴克本人有關高中教師和其子的關係，刻劃他們內心的痛苦。《農場的故事》(1965)在思想主旨上與《半人半馬怪》類似，但主人翁不同。《夫婦們》(1968)、《一個月的星期天》(1972)及《嫁給我吧！》(1970)檢視了現代性愛與精神的混亂。《政變》(1978)描寫一個虛構的非洲國家獨裁者的毀滅。《東區的誘惑》(1984)是一個現代巫術的故事。

厄普戴克的小說一向能簡潔明確地表現文化和個人的充實。其短篇小說善於捕捉人瞬間的精神體驗和肉體反應。短篇小說集包括《一樣的門》(1959)、《鴿子的羽毛》(1962)、《比奇：一本書》(*Bech: A Book*, 1970)和《問題》(1979)。長篇劇本《布坎南彌留之際》(*Buchanan Dying*, 1974)。他還寫散文、詩歌和兒童讀物。

UPJOHN, Richard 厄普約翰

西元 1802.1.22-1878。美國建築師，以設計哥德復興風格的教堂著稱。生於英國沙夫茲巴利(Shaftesbury)，在家鄉僅從事短暫的傢具細工木匠生涯，1929 年移居美國，先後遷居於麻州的新比德福(New Bedford)和波士頓。他一開始受僱於其他建築師，後來才獨立開業，主要設計新古典主義建築。他設計的第一座哥德式教堂是緬因州班哥(Bangor)的聖約翰教堂，該教堂於 1837 年落成。

1839 年厄普約翰被請至紐約市，負責翻修曼哈坦(Manhattan)南部的三一教堂。後來決定重建一座教堂，並選中厄普約翰任建築師。三一教堂於 1846 年竣工，以其純正的哥德式線條著稱，被視爲美國最美的教堂。

厄普約翰設計的其他教堂包括曼哈坦區的耶穌升天教堂(Church of the Ascension)、聖餐教堂(Church of the Holy Communion)、三一禮拜堂和聖托馬斯教堂、布魯克林的朝聖教堂和恩典教堂；以及布法羅的聖保羅教堂。厄普約翰也設計以義大利文藝復興風格爲主的民用建築和各種風格的居室建築。後卒於紐約州的加里孫(Garrison)。

UPLAND 阿普蘭

美國加州南部的城市。在聖伯那迪諾郡(San Bernardino)境內，距洛杉磯以東 56 公里。坐落在聖加布里埃爾山脈(San Gabriel Mts.)。所製造產品包括電話器材、果園暖氣設備和油漆。也從事柑橘果品包裝和加工。有一座特雷爾聖母像(Madonna of Trail statue)，紀念早期拓荒者們的西行路線，它是美國的十一座此類雕像之一。

於 1881 年拓殖，1906 年建制。採議會-經理制。人口 47,647。

UPLAND PLOVER 高原鷸

一種外形類似鴴的鷸，在由阿拉斯加東南部越過加拿大南部及美國北部到緬因州一帶繁殖。冬季南遷到南美南方的大草原過冬。體長約 28 公分，背部褐色，腹部顏色較淡。喙短、頭小、眼大、腿長、翼長而尖和尾長。

其巢爲杯狀築在開闊地區的高草中，一窩生 4 個蛋，經 21 天孵化。剛孵出的雛鳥可離巢活動，但仍需親鳥在旁照顧。以昆蟲爲食，且不同於一般的鷸，牠們不在水邊覓食。原本數量極多，一八〇〇年代大量遭人類獵殺食用，今已大爲減少。

屬鴴形目(Charadriiformes)鷸科(Scolopacidae)，學名 *Bartramia longicauda*。

UPOLU 烏波盧島

西薩摩亞兩個主要大島之一。地處南太平洋，西北距薩瓦伊島(Savaii)16公里。島長72公里，寬24公里，面積1,114平方公里。

島上多爲山地，地勢最高處菲托峯(Mt. Fito)，海拔1,100公尺。島上土壤肥沃，雨水充足；盛產椰子、可可、香蕉和糧食。西薩摩亞的首都和主要港口亞庇(Apia)位於島上北海岸，城西40公里處有一國際機場。

名勝包括亞庇及其港灣、市郊墨里努(Mulinu'u)的薩摩亞風格的議會大樓和王族陵園，以及史蒂文生(Robert Louis Stevenson)的最後居留地——威利瑪(Vailima)，他葬於瓦伊山(Mt. Vaea)上。烏波盧島其他名勝包括優美的海灘、綺麗的山景和傳統的薩摩亞村落。人口109,787(1976)。

UPPER ARLINGTON 上阿靈頓

美國俄亥俄州中部富蘭克林郡(Franklin)的城市，距哥倫布(Columbus)西北8公里，位於賽歐托河(Scioto R.)東岸。上阿靈頓是哥倫布的住宅郊區。於1918年建制爲城市，採議會-經理制。人口35,648。

UPPER AUSTRIA 上奧地利

奧地利九省之一。上奧地利(德語爲Oberösterreich)西北鄰德國，北鄰捷克，省府林茲(Linz)。

該省位於東阿爾卑斯山北坡，有著名的薩爾茨卡默古特湖(Salzkammergut L.)及秀麗的山間遊覽區。多瑙河由北邊的巴蘇市(Passau)流入該省，然後向東南東流經林茲市，穿過該省的東北角。恩斯河(Enns R.)經該省東南部，流經士第伊爾(Steyr)，在林茲市南部注入多瑙河。

該省的經濟主要依靠農業和林業。豪斯魯克山脈(Hausruck Mts.)可開採褐煤，薩爾茨卡默古特湖可提取鹽。主要的工業中心是林茲，該市有奧地利最大的鋼鐵廠——韋爾斯(Wels)和士第伊爾。山區是多季體育愛好者常去之處，溫泉可爲人們提供醫療和休息；湖泊是喜愛自然界美景和寧靜者流連之地。該省面積11,979平方公里。人口1,223,444(1971)。

UPPER CANADA 上加拿大

1791-1841年所使用的名稱，以標示五大湖以北、渥太華河以西的加拿大地區，相當於現在的安大略省南部。英國政府於1791年將魁北克省分爲兩個部分——上加拿大和下加拿大(今魁北克省南部)。1841年後正式更名爲加拿大西部。1867年加入聯邦後，正式改名爲安大略。參見CANADA。

UPPER DARBY 上達比

美國賓州德拉瓦南部的城鎮，距費城西南10公里。雖然主要是住宅郊區，亦有些輕工業。歷史上，上達比的建立和發展與費城密切相關。上達比成爲住宅區的發展約始於1908年，是美國最大和人口最多的城鎮之一。採市長-議會制。人口84,054。

UPPER VOLTA 上伏塔

參見BURKINA.

UPPSALA 烏普沙拉

瑞典烏普蘭郡(Upplands)郡治所在，在維京時期是該國首府，也是瑞典最古老、最重要的宗教中心，現在是一座大學城及工業城。工業包括出版、食品加工、交通設備製造、服裝和製藥。

烏普沙拉建於菲里斯河(Fyris R.)航道上游，最初通過馬拉倫湖(Mälaren，即美拉湖L. Mälar)與外界相連，並得名「東河口」(Östra Aros)以區別市西數哩的小鎮威斯特洛(Västerås)。曾是古烏普沙拉(Gamla Uppsala)的港口，古烏普沙拉曾爲瑞典歷代國王最早期的居住地，而今他們則葬於那些古墓中。

烏普沙拉曾是非基督教瑞典人的主要宗教中心。在十三世紀初，基督教徒選擇此地建立教堂，並在1273年開始建造大教堂，成立大主教區。1477年，建立全國第一所大學。一五四〇年代，古斯塔夫一世(Gustav I)在此建造大城堡。烏普沙拉一直是瑞典君王加冕的中心，1719年起由斯德哥爾摩取代。

該市發生過多起火災。到十九世紀中期，其居民仍不足5,000人；1866年鐵路修到該市後，才迅速發展爲商業和工業城市。今天，它是瑞典第四大城。人口143,000(1979)。

UPPSALA, University of 烏普沙拉大學

瑞典烏普沙拉一所男女兼收的國立高等教育學府。有神學、醫學、文科(包括歷史哲學和語言學兩個分支)、社會科學、理科(包括數學物理、化學、生物學與地球科學三個分支)和藥學等院系。學生總數約18,000名。建於1477年，是瑞典最古老的大學。十六世紀早期曾一度關閉，1595年重新開放。大學圖書館有優秀的手稿收藏。

UPSHUR, Abel Parker 厄普舍

西元1791.6.17-1844.2.28。美國政府官員。生於維吉尼亞州北安普敦郡(Northampton)。曾就讀於新澤西學院(今普林斯頓大學)和耶魯學院，但沒有畢業。隨後在維吉尼亞州李奇蒙(Richmond)攻讀法律，並於當地執律師業。

厄普舍公開鼓吹州權，贊成奴隸制，反對用自然法看待憲法問題，認爲這會危及私有權和社會制度。1841年9月，泰勒總統(John Tyler)的內閣成員除一人外全部辭職，他遂出任海軍部長。1843年5月接替辭職的韋伯斯特(Daniel Webster)爲國務卿，大力支持吞併德克薩斯以求加強南部力量，並開始吞併德克薩斯的談判。

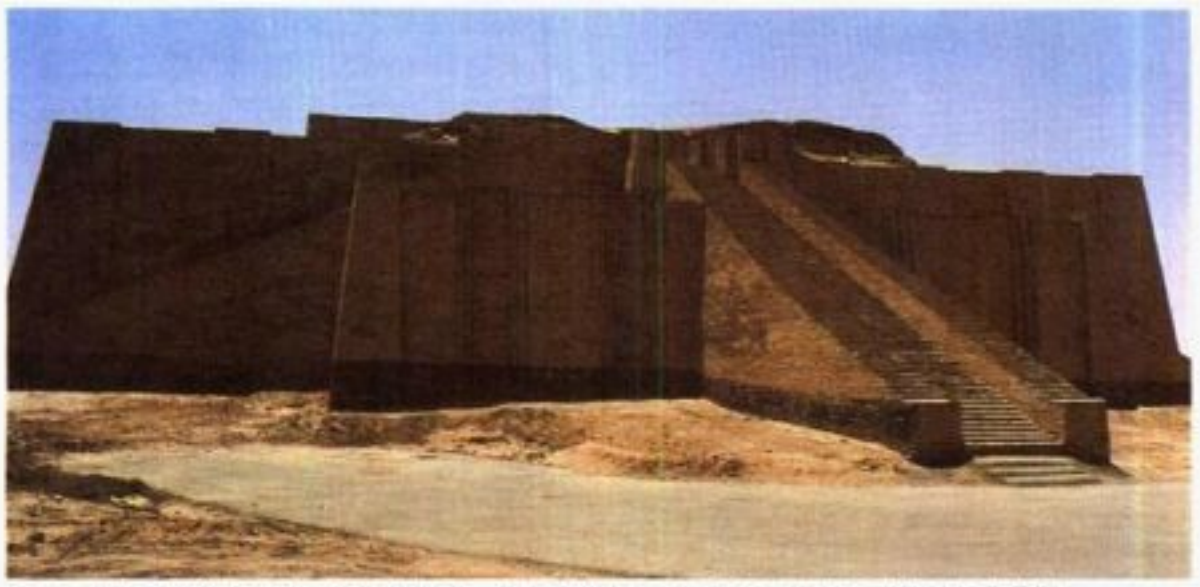
1844年2月28日因普林斯頓號軍艦在華盛頓附近波多馬克河(Potomac R.)爆炸而死亡。幾週後，吞併條約簽字。

UR 烏爾

即聖經中的吾珥。古蘇美和巴比倫時期在美索不達米亞地區最古老且最重要的城市之一。其英文名稱源於舊約中的希伯來文Ur Kasdim(迦勒底的吾珥)。該地方因爲是亞伯拉罕的出生地而聞名(創世記第十一章28節、31節，第十五章7節、民數記第九章7節)。舊約中出現迦勒底的吾珥(意即「巴比倫的吾珥」)這種說法令人吃驚，因爲亞伯拉罕在美索不達米亞的活動都發生在北部哈蘭城(Harran)附近，所以沒有人會想到要遠赴美索不達米亞的最南端尋找亞伯拉罕家族的蹤跡。Urim是該城的蘇美語名稱，Uri則是巴比倫語和亞述語。

在古代，烏爾位於幼發拉底河畔，居蘇美地區的最南端，臨近波斯灣，當時波斯灣地區要比現在大得多。離烏爾最近的城市是埃利都

烏普沙拉大學 瑞典第一所大學，成立於1477年，爲一所男女兼收的高等教育學府，學生人數約18,000名。圖爲烏普沙拉大學校園一隅，中央的雕像爲瑞典詩人耶伊爾。



烏爾 位於幼發拉底河畔，臨近波斯灣，是古蘇美人的重要城邦，圖爲烏爾遺址部分景觀。

(Eridu)。發現烏爾遺址的沙丘稱爲穆蓋耶爾圓丘(Tell el-Muqayyar,意爲高峯之丘)，距現在的波斯灣 255 公里,其西北方 350 公里處是巴格達。

對烏爾的測定和發掘幾乎從開始就由英國獨攬。1853-54 年在英國領事泰勒(J. E. Taylor)的指揮下,進行了初步的勘測,1919 年在大英博物館的霍爾(Harry R. H. Hall)的主持下,又繼續進行勘測工作。1922 年後,伍利(Charles Leonard Woolley)領導大英博物館及賓夕法尼亞博物館聯合探險隊組織了幾次爲期一年的全面挖掘活動,與此同時,還挖掘了距烏爾約 6.5 公里的歐貝德(al-Ubaid)遺址。

歷史 自蘇美歷史初期,就有人在烏爾生活居住。第一個繁榮時期出現在西元前三千紀上半期之前。由阿尼帕達(Aannepadda)、梅桑尼帕達(Mesannepadda)及其他統治者在該地建立領導蘇美其他地區的霸權。在隨後的幾百年裏,對整個地區的統治權順利地移交給蘇美的其他城邦,後來落入閃族的阿卡德人(Akkadians)手中,到西元前三千紀末期,烏爾的君主們才又重建霸權。在第三王朝期間,烏爾的統治範圍不僅包括美索不達米亞南部的蘇美和阿卡德,還包括埃蘭(Elam,位於今伊朗南部)及美索不達米亞北部地區。在烏爾納姆(Ur-Nammu)、舒爾基(Shulgi)等國君統治時期,烏爾在建築方面取得了輝煌的成就。伍利依據遺址範圍大小認爲這座有城牆的城市連同郊區占地約 10 平方公里,房屋建築櫛比鱗次,當時的人口一定在 50 萬以上。最大且最著名的建築是月神之廟(在蘇美語中,月神稱爲南那Nanna,阿卡德語則稱爲辛Sin)。

百餘年之後,第三王朝在埃蘭人和閃族亞摩利人(Semitic Amorites)手中宣告結束。從歷史資料及一篇蘇美文學作品《哀烏爾》中可知都城烏爾已被摧毀。隨著第三王朝的結束,政治權力從蘇美人手中轉到閃族人手中,烏爾城的成就爲巴比倫城所占有。儘管這場災難對它產生毀滅性的影響,使它在政治上變得無足輕重,但仍是巴比倫人祭祀月神的中心。直到尼布甲尼撒二世(Nebuchadnezzar II)和波斯的居魯士大帝(Cyrus the Great,西元前六世紀)的幾百年間,歷代國王均以修建烏爾廟宇而自豪。

在波斯時期(西元前 539 年之後)的某個時候,一定有另一種滅頂之災降臨烏爾。古代的烏爾位於幼發拉底河畔,而今其遺址卻在這條大河西面 16 公里處。人們推測,大河改道之後,烏爾的水陸交通中斷,精心修建的灌溉系統也被迫廢棄,烏爾人賴以謀生的手段既被剝奪,終於導致烏爾的覆滅。

UR-NAMMU 烏爾納姆

西元前 2100？。烏爾第三王朝的創立者。該王朝的五位國王統治新蘇美帝國達百餘年之久。他則持續統治了 18 年。

烏魯克的烏圖克赫格爾(Utukhegal of Uruk)把蘇美(美索不達米亞的最南端)古老的城邦國家從游牧的古蒂(Guti)入侵者手中解放出來,任命烏爾納姆爲統治者。烏爾納姆反叛,自立爲烏爾國王,並擊敗烏爾的敵手拉格什(Lagash),透過中央集權的官僚機構代代統治著各前城邦國家。

烏爾納姆開創了蘇美人文化藝術新的黃金時代,建造莊嚴華麗的宗教建築和宮殿,修復了蘇美的供水和通訊系統,恢復海洋貿易。爲使首都展現帝國風貌,他開始建造烏爾偉大的寶塔式建築——祭奉月神南那(Nanna)的廟塔。歷經 4,000 年侵蝕,這座廟塔依然可辨,其底部和頂端都有樓梯與神廟相連。一座紀念國王建築功蹟的石碑記載了烏爾納姆爲南那和天后寧格爾(Ningal)奠酒,並把石匠工具運到工地上的事蹟。

烏爾納姆編輯了迄今爲止歷史上最古老的法典。這部法典規定對傷害處以罰款,取代了以牙還牙的懲罰。在法典中烏爾納姆自稱是窮人的保護者。

URAL MOUNTAINS 烏拉山脈

介於歐、亞傳統分界線北端之蘇聯境內山脈。全長約 2,500 公里,北起北極喀拉海(Kara Sea),南到哈薩克平原。山高一般不超過 900 公尺,平均高度 490 公尺。該山脈蘊藏的豐富礦產資源使該地區的工業發展迅速,尤其是在蘇維埃時期。

在北緯 61°以北的北烏拉山區,山脊相對地陡峭,沒有樹木。此地區有幾座超過 1,500 公尺的山峯,最高峯爲納羅達峯(Mt. Narodnaya),高 1,894 公尺。在中部和南部烏拉山區,平均海拔較低,有許多山口,河谷貫穿東-西交通。中部烏拉山森林茂密,寬逾 320 公里,南部烏拉山更爲寬闊,常被視爲斯弗羅夫斯克隘口(Sverdlovsk gap)以南山脈的一部分。從俄羅斯與哈薩克兩共和國分界處分出一條向南走向的穆古查山(Mugodzhar Hills)支脈,延伸至鹹海及裏海附近。

發源於烏拉山脈的主要河流有源於山脈西北部、流入北極海的白紹拉河(Pechora R.);卡馬河(Kama R.)及支流別拉亞河(Belaya R.)皆向西流入窩瓦河(Volga R.),之後注入裏海;山脈西南部的烏拉河和恩巴河(Emba R.)亦皆流入裏海;山脈東側則有許多河流注入托波耳河(Tobol R.),其他支流則向北流入北極海海灣喀拉海的額爾濟斯-鄂畢河系(Irtysh-Ob system)。

該山脈鐵礦豐富,並有許多煉鋼必需的合金礦,如錳、鎳和鎢。山脈東、西兩側都有煤礦。但儲量不能滿足該區煉鋼業的需要,因此必須從加拉干達(Karaganda)和庫茲巴斯(Kuzbas)補充焦煤。冶金礦及因此而發展出的重工業集中在烏拉山東側,有著名的鋼鐵城市馬克尼土哥斯克(Magnitogorsk,即鋼城)、車里雅賓斯克(Chelyabinsk)和下塔吉爾(Nizhni Tagil)。烏拉山脈主要的有色金屬有銅、鉻、鋁土礦、鉛、鋅、石綿、鉻、鉀、磷酸鹽、硫黃。貴重金屬有白金、黃金、銀,以及祖母綠、黃玉、紫晶及其他寶石。石油和天然氣在南部的白爾姆(Perm)附近及奧倫堡(Orenburg)地區開採。

歷史 十八世紀初,烏拉山地區就有煉鐵廠,現今烏拉經濟區的工業中心斯弗羅夫斯克最初是銅、鐵工業中心。烏拉山區在沙皇時期已發展出做爲礦業和工業地區的重要性,但眞正的發達則始於蘇維埃時期,特別是二次大戰期間。當時蘇聯爲了彌補西部被德國占領所造成的工業損失,把工業擴展到烏拉地區。而今烏拉地區形成一個龐大的經濟體,其經濟支柱包括採掘、冶煉、重型機械及電力工程、化學和石油化工。

URALIC LANGUAGES 烏拉諸語言

參見FINNO-UGRIAN LANGUAGES; SAMOYED.

URALSK 由拉斯克

蘇聯哈薩克共和國城市。位於烏拉河(Ural R.)右岸,距奧倫堡(Orenburg)西南西 275 公里。

由拉斯克爲農產品加工中心,有肉類工業

廠、製革廠和許多麵粉加工廠。生產羊皮、氈靴及用於蜜餞工業的甘草粉。

該市建於十七世紀初。最初稱爲Yaitski Gorodok(Yaik是烏拉河原名)。1775年改爲今名。由拉斯克是烏拉哥薩克人(Ural Cossacks)的早期發展中心,因處於通往歐俄、哈薩克和中亞的中樞通道上而使其貿易得以發展。

二十世紀初,由於主要鐵路幹道經過該市外圍,其重要性一度減低。但在1939年一條新開的鐵路將由拉斯克與通往中亞的鐵路主幹線相連後,再度提高其交通運輸重要性。人口167,000(1979)。

URANIA 烏拉尼亞

希臘、羅馬神話中主管天文的女神,同時也是九位繆斯女神(Muses,宙斯Zeus和摩涅莫緒涅Mnemosyne的女兒)之一。她的名字意爲「天堂的」。烏拉尼亞常常被描繪爲坐在一個球體的旁邊,頭戴星光閃閃的桂冠,一手舉指南針,一手指天堂。參見MUSES。

URANINITE 方鈾礦

參見PITCHBLENDE.

URANIUM 鈾

一種放射性金屬元素,主要應用於核子技術。在化學及放射學兩方面而言,鈾極具毒性,外表爲銀白色,具有可鍛性與延展性,化學符號U,原子序92(即核內有92個質子),原子量238.029。

鈾在核子技術之外少有用途。玻璃及釉中若含有鈾鹽,則呈黃色。此外,鈾化合物使用於照相術及分析化學。由於具分裂(分裂成兩個約相同大小的較小核子)與放射性(自然發射粒子與能量而衰變或改變成其他種類的原子)而使用於核子技術。並用以製造原子彈、供核子反應器作燃料,以及生產醫學、工業及研究目的上之放射性同位素。

鈾由克拉普羅特(Martin Heinrich Klaproth)於1789年在瀝青鈾礦中發現其氧化物。佩利若(Eugene Melchior Péligot)於1841年單離出鈾元素。在一些發明的科學領域中,鈾扮演重要的角色,例如貝克勒(Antoine Henri Becquerel)於1896年第一次發現鈾的放射性現象;隨後,1898年居里夫人(Marie Curie)發現鈾元素;1939年哈恩(Otto Hahn)發現鈾會產生核。核分裂提供了合成放射性元素能量釋放之基礎。

同位素 地殼中,鈾有三種天然的放射性同位素。其中最普遍者在核內含有146個中子,具有原子數(質子加中子)238的$_{92}U^{238}$,通常以鈾-238或U-238表示,占自然界鈾99%以上,爲含量最多的鈾同位素。

其次爲鈾-235,存於自然界鈾中的含量低於1%(約0.7%)。由於鈾-235易於分裂,因而成爲世界上最重要的物質之一。使用於核力反應器之裂解反應以產生熱能,而形式上所產生的蒸汽可用來推動渦輪及產生原子彈爆炸。鈾-235是自然界中存在唯一可分裂之天然產物。其他易分裂的物質是反應器中利用中子撞擊鈾-238所生成的一種人工物質鈽-239。

鈾是原子核內有92個質子之元素。中性狀態時,每一個鈾原子有92個軌層電子。質子的數目(原子序)與中子數目的總和叫做質量數。例如,有146個中子的同位素的質量是238,稱爲鈾-238,化學元素符號爲$_{92}U^{238}$或$^{238}_{92}U$。有三種天然的放射性同位素:鈾-234、鈾-235與鈾-238每個天然產之鈾的比例以百分比顯示之。鈾-235易於進行分裂,故極具價值。

第三個鈾的天然同位素鈾-234之含量非常微少。

天然產之混合鈾典型的組成是99.27%的鈾-238、0.72%的鈾-235以及0.0055%的鈾-234,但鈾-235的比例可能會有1%的變化。大體而言,對每140個原子的鈾-238有一個原子的鈾-235。三種天然產的鈾同位素在上圖中表示之。鈾也有11個人造同位素。

鈾之來源 鈾是地殼裏所發現之天然元素中,具有最高原子序的元素。錼(Np,93)、鈽(Pu,94)、鋂(95)等高於原子序92的元素都是人造的。存於地殼中的鈾很可能是早期存在的較高原子序元素之放射性衰變產物,或許那些母元素是從超新星衍生而來,或是在宇宙形成之初的「巨大轟擊」下所產生。雖然在這個階段(宇宙進化時)它們或許並不存在地球上,但也沒有理由相信它們不存在宇宙中其他地方。

分裂 核分裂是與鈾-235的核分裂成兩個較小的核、而其大小相差不大之相似過程。分裂能以中子撞擊欲被裂解的物質而產生。例如,當鈾-235核子受到中子之撞擊時,它可能分裂成鋇-141與氪-92,這兩種產物被稱做分裂產物(或子核)。其他分裂產物之組合可能有碘-137與釔-97,或鑭-143與溴-90。

鏈反應 在所有分裂反應中,一個中子由鈾-235原子核吸收而開始反應,一些中子在反應中被釋出。若任何在反應中釋出的中子繼續撞擊其他鈾-235原子核,鈾-235將會繼續分裂。由此分裂來的中子能繼續分裂其他鈾-235原子核,而後繼續重複進行,產生鏈反應。

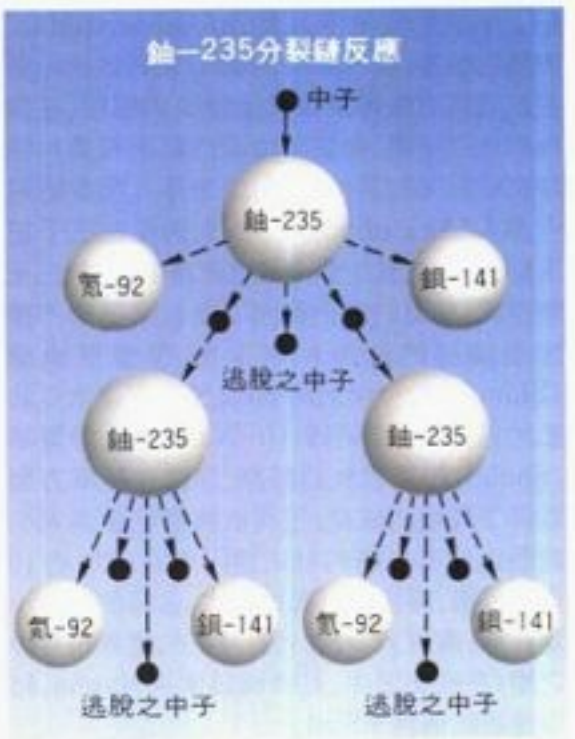
控制的鏈反應平均而言,其中一個從每一個分裂產生的中子繼續進行而產生另一個分裂。此速率被稱做1的倍增因素。控制的鏈反應是使用於核子反應器的一型。但若從每個分裂來的多於一個中子繼續產生其他的分裂(倍增速率大於1),令此反應以一異常的速率而增加,便會產生爆炸。

在自然產生的鈾並不發生鏈反應,因並無足夠的鈾-235原子可被連續撞擊。如上述所解釋,自然界中大部分的鈾原子是鈾-238,而它並不易於分裂。當一個鈾-235核分裂時,分裂釋出的中子擊中周圍的鈾-238核(或其他元素的核),而由它們所吸收,其中之一要分裂鈾-235核的機會非常低。

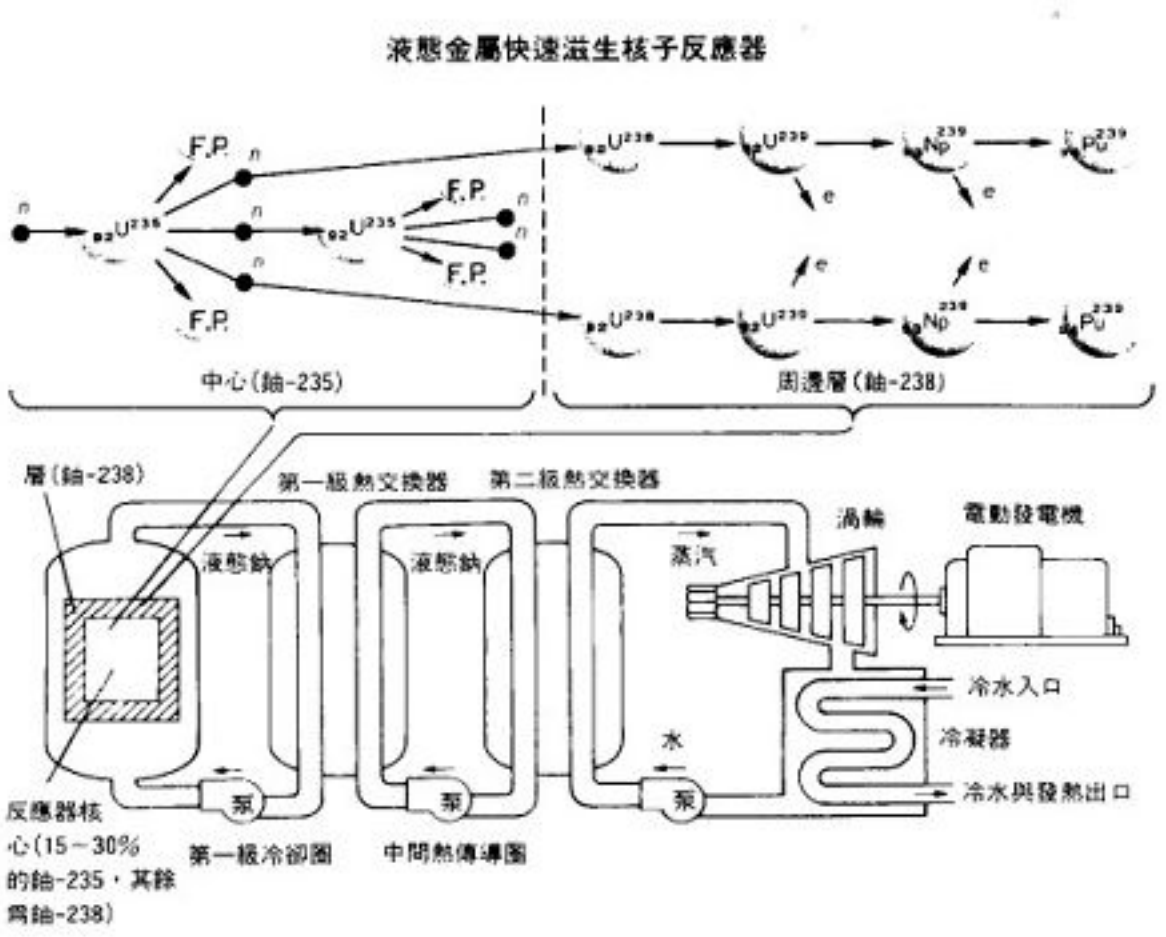
鏈反應將如何產生呢?二次大戰時解答這個問題是人類歷史上重要的事件。解決的關鍵在於鈾-238核並不吸收慢中子。若鈾-235分裂釋出的中子能被減慢到正確的速度範圍,它們通過鈾-238核時,便不會被吸收,最後會擊中鈾-235核,引起它們分裂。使用於減慢中子速度的物質叫做減速劑。最普通的減速劑之一是水,另外一種是石墨。

第一個持續不變的鏈反應發生於1942年,當時,義大利裔美籍物理學家費米(Enrico Fermi)於芝加哥大學石墨減速反應器中進行實驗。他將鈾放入一堆石墨塊之中,與石墨內的碳原子碰撞,將中子減慢,使它們遇到無數的鈾-238核,而在鈾-235核產生分裂。隨著「原子堆」之生成,在此之前本來是理論構想的原子彈與核子反應器,都變成有達成之可能性了。

反應器 今日之核子反應器已極普遍,除



圖中代表一個中子(頂端)撞擊鈾-235的原子核,分裂成兩個較小的產物核(顯示之產物核是氪-92及鋇-141,但仍有許多其他可能的組合)。這個過程發射三個中子。圖上顯示一個中子正在逃脫。兩個中子撞擊兩個鈾-235原子核,引起它們分裂。原子彈的爆炸僅是此鏈反應的極度快速的散布。若在另一方面,平均爲一次分裂只產生一個分裂,鏈反應便是穩定而可控制的。這是在核子反應器中的反應。



鈾-235的分裂發生於核心，核心包含的鈾比發現於傳統發電反應器的鈾含量豐富（分裂產物被標上F.P.。鈽-239可能取代核心內的鈾-235)。一般而言，由每個分裂而來的中子繼續產生其他分裂。分裂而來的一個或兩個中子撞擊鈾-238原子核於周邊層，由鈾-238吸收之後成爲鈾-239。鈾-239發射一電子，變成鎿-239(Np-239)，接著由鎿-239發射一電子而變成鈽-239(Pu-239)。在此法中，反應器由非分裂之鈾-238「滋生」爲可分裂的鈽-239。因使用快速中子而名之爲「快速」。其他滋生反應器利用慢中子而將非分裂之釷-232變成分裂性的鈾-233。

了它們固有的危險性之外，世界可能必須依賴其能量供應，它們是費米設計之第一座簡單反應爐的後裔。燃料被放置於爐心，在此也置有吸收中子的控制棒，以控制循環過程中的中子濃度，使留在循環中的中子保持鏈反應的倍增因素爲1。若控制棒自動移入更深的中心，吸收更多中子，則鏈反應將立即中止。

在美國使用水當做核能發電機之減速劑，加拿大則使用重水於CANDU系核能發電機之反應器。一個水分子由兩個氫原子與一個氧原子所組成。普通水中，氫原子之原子核只有一個質子。重水中，氫原子被其同位素氘所取代，氘的原子核包含一質子與一中子。

在美國典型的核能反應器燃料是3%的濃縮鈾，即將天然鈾組成中的鈾-235含量由原先的0.7%左右增加到3%。

滋生反應器　世界各地鈾的蘊藏量雖各有不同，但供應並非永無止盡。假使世界強烈地依賴傳統的反應器(反應器只分裂鈾-235而不是鈾-238)，鈾的供應量將不會延續超過二十一世紀。化石燃料存量也有限。融合反應器(融合輕的原子成爲較重的原子，而非分裂較重的原子爲較輕的，以獲得能量)尚未到達發展之實用階段。太陽能在不久的將來可能還無法供應世界需求的一小部分。這個世界將要爲能量做些什麼呢？

雖然充滿危險，但是能大量提供能量的解決方法之一就是滋生反應器。滋生反應器的好處是當鈾-238核子吸收中子時，它改變成鈽-239，譬如鈾-235般可分裂。特別是當吸收一個中子時，$_{92}U^{238}$變成$_{92}U^{239}$，然後它發射一個電子並變成$_{93}Np^{239}$。$_{93}Np^{239}$再發射出一個電子，變成$_{94}Pu^{239}$。

有時在大衆傳播媒體上，滋生器被描述成能夠產生比使用之核燃料還要多量的燃料反應器。在某方面這是正確的，但這也是個誤導，暗示人們它能無中生有，這種情況將與物理學之基本定律相矛盾。滋生器並不會在無一物存在時創造燃料。它僅是改變不分裂的鈾-238成爲可分裂的鈽-239。基於此使得鈾-238被叫做「滋生」物料，與被稱爲「可分裂的」鈾-235及鈽-239不同。其他唯一可分裂物質是鈾-233，它能由中子撞擊釷-232之人工方法製造。

滋生器與燃料之供應　在液體-金屬快速滋生反應器內，典型的倍增時間約10年。即在10年內，反應器內鈾-238不只是產生足夠的鈽-239以使本身再取得燃料，而足夠的鈽-239也會提供燃料予其他的反應器。每一個這種滋生器能從鈾-238滋生出更多的燃料，每10年再次倍增此供給，可繼續不斷。唯一需要的原始物質是可充分供給的鈾-238。

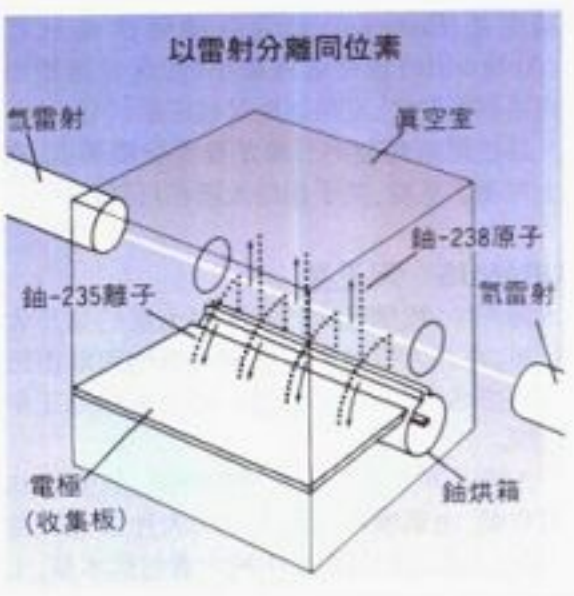
在此樂觀的景像中有一點值得注意，就是滋生必須由鈾-235開始。一旦鈽-239(或者鈾-233)已經足夠且累積到能加燃料於滋生反應器中，即不再需要鈾-235，而其欠缺也將不再有任何作用。但若因滋生器與生俱來的危險，世界各國決定建立許多傳統的(非滋生)反應器，在往後的幾十年，鈾-235將使用殆盡。假如這種情形發生，鈾-238(與釷-232)的巨大能量來源將會永遠消失，因爲將無任何鈾-235來開始滋生的循環。某些人認爲，這最糟的災難之一將降臨於人類，因此，如果世界能夠很快地轉向以滋生爲基礎之核子計畫，是唯一可避免以上結果產生之途。

但滋生器具有危險性。在LMFBR滋生器中所使用的是快速中子，可使鈾-238轉變爲鈽-239。因水會使中子減速，故不能像在傳統的反應器中以水當作冷卻劑而攜走核心的熱，並以液態鈉替代之。鈉對中子不會有減慢作用，但它是熱的有效傳遞者。然當它與空氣或水接觸時會燃燒，而中子的撞擊則使它變成高度放射性的元素，因此改變燃料或進行其他的核心操作時，技術員無法看到它們正在進行的過程，故往往會產生危險。

在LMFBR內的燃料被濃縮到15～30%的鈾235，遠高於濃縮到3%之典型的水冷式反應器。部分由於這個原因，冷卻變成更難以控制，而涉及核心融化之冷媒的漏失等意外事件，使之變成更像傳統的反應器。

一個更安全的滋生器的設計，是利用水減速法使中子減速。這個滋生器將可被分裂的釷-232改變成可分裂之鈾-233。但因其滋生速率比LMFBR慢，大部分工業國家並不重視它，而積極地追求LMFBR的發展。

生產　鈾在化學上非常活潑，沒有以元素的狀態被發現。重要的鈾礦石有方鈾礦(一般的組成是UO_2)、瀝青鈾礦(U_3O_8)與釩酸鉀鈾礦(鈾與其他元素的氧化物)。礦石中鈾量之蘊藏並不是非常高，典型的礦石含有少於0.3%的方鈾礦或瀝青鈾礦。礦石在美國科羅



以雷射同位素分離的進步方法，從鈾烘箱來的鈾原子被引進真空室內。原子跨過兩個雷射路徑，一個使用氖，而另一個使用氪。氖雷射被調整到其能量只有被鈾-235的原子所吸收，而不被鈾-238原子吸收。以此方式鈾-235原子被激發，進入較高能量狀態。這些激發原子隨後吸收從氪雷射來的能量而離子化。未激發的鈾-238原子仍停留在原子。因爲原子是中性的，離子則帶有電荷，電場只有使鈾-235離子分離，將之收集在電極中，鈾-238原子則繼續直線前進。

拉多州、新墨西哥州、德州、猶他州與懷俄明州均可發現。其他主要礦石生產國家包括加拿大與南非。共產國家的產量則鮮爲人知。

在磨碎、浮選及其他過程之後，鈾礦石被濾濾以取出鈾化合物。經過離子交換與其他精巧之過程，化合物被改變成硝酸鈾醯($UO_2(NO_3)_2$)，可由此得到其他鈾化合物或鈾金屬。

鈾必須濃縮以用在核子技術上。氣體擴散法中蒸發的六氟化鈾(UF_6)被迫通過許多層多孔物質，鈾-235 的分子比含有鈾-238 者更快速通過。以此方法來增加鈾-235 的濃度，能得到很純的鈾-235。離心機也能使用於分離同位素。使用雷射之各種不同的分離技術也曾被設計。

性質 鈾具強正電性，在細粉狀時非常易於氧化，在空氣中可自燃。普通的氧化態是+3，+4，+5 與+6。可溶於硝酸與某些酸，但不與鹼性溶液起作用。熔點 1,132°C，沸點 3,818°C，爲電的不良導體。

參見NUCLEAR ENERGY。

URANUS 烏拉諾斯

希臘神話中天空或天堂的統治者，衆神的第一家長。他是大地之女神該亞(Gaea)的兒子，並和該亞生下泰坦(Titans)、獨眼巨人(Cyclopes)和百手巨人(Hecatoncheires)等族。

有一流行說法，烏拉諾斯因懼怕巨人們的力量，便把他們統統打入地獄(Tartarus)，並將他們綁在一起。爲了救出後代，該亞給了小兒子克洛諾斯(Cronus)一把鐮刀，於是克洛諾斯斬斷了烏拉諾斯的四肢，使他只有死路一條，從而放出其餘巨人。從烏拉諾斯滲有海水泡沫的血液中，據說湧出了復仇女神伊莉尼斯(Erinyes)，愛情女神阿佛洛狄忒(Aphrodite)也是這樣誕生的。烏拉諾斯由克洛諾斯取代，克洛諾斯又被宙斯代替。

烏拉諾斯典型的形象是身穿金屬製衣，衣上布滿了星點，其手指向太陽和月亮。

URANUS 天王星

太陽系中，體積僅次於木星與土星的第三大行星。在九大行星中與太陽的平均距離由近而遠排名第七，公轉軌道介於土星和海王星之間。

太陽及其九大行星形成的時間，至少在 45 億年前，由氣體和塵埃混合的大片雲氣凝縮而成。太陽系的外行星中較大者包括木星、土星、天王星和海王星，主要均由較輕的物質——氫、氦、甲烷、氨與水——所組成。雖然其質量大，但因體積也比地球及內行星大許多，因此這四個外行星的密度比地球及內行星低。

肉眼無法看到天王星，所以直至 1781 年才爲英國業餘天文學家赫歇爾(Willian Herschel)透過望遠鏡發現。即使以最新式的望遠鏡，所見到的天王星也只是個擁有 5 個衛

天王星的體積僅次於木星與土星，是太陽系中的第三大行星。上圖依序分別是①木星；②土星；③天王星；④海王星；⑤冥王星。

星(望遠鏡所見)的藍綠色小圓盤。天王星的發現迄今已有二個世紀。

對較遠行星的探測工作於 1977 年發現有 9 道細環圍繞著天王星。美國太空船航海家二號(Voyager 2)於 1986 年飛越天王星時，又新發現了 10 顆衛星與無以計數的新環。

大小、質量與密度 天王星的赤道直徑爲 52,400 公里，約爲地球的四倍，質量約爲地球的 15 倍。與其他較大行星一樣，天王星的密度很低。

軌道與自轉 天王星公轉軌道與太陽的平均距離爲 28 億 7,000 萬公里，公轉平均速度爲每秒 6.81 公里，而公轉週期約 84 個地球年。

天王星的自轉週期約 17 小時又 15 分；由於其自轉軸對於軌道面的傾角很小，看起來好像是「躺」在軌道上，「滾」著繞太陽公轉。而天王星與其他行星不同的公轉方向，可能是在其形成初期曾受到一個地球大小般的天體撞擊所造成的。

大氣層與內部狀況 天王星的大氣成分主要爲氫，約有 2%的甲烷、10～20%的氦、少量的氨和乙烷，還有其他與較大行星相同的物質。氨與水所組成的雲和環繞木星四周的情形相同，但因這些雲深入大氣層很難看得見，只能看見位置較高、由甲烷冰形成的薄雲，該處位於天王星大氣層頂端，溫度只有 −221°C，大氣壓只有 0.1 巴(bar)，但溫度和大氣壓隨大氣層的深度而增加，甲烷、氨化合物及水蒸氣的含量亦隨之增加。

1986 年，航海家太空探測船執行任務時，太陽光恰直射天王星的南極區。天王星大氣層的循環並非自溫度較高的極區向溫度較低的極區移動，而是由東向西，由此證明行星自轉是影響行星大氣風向的主要因素。天王星上距其赤道愈遠的區域風速愈大，這和木星、土星的情形大不相同，但對於這種現象到目前爲止並無合理的解釋。

大氣層之下是由水、氨及甲烷所組成的深海，天王星的核心則由岩石組成。

磁場 天王星有強大的磁場，與其自轉軸呈 60°傾斜，在其他行星上未曾發現這麼大的傾斜角度。和其他行星一樣，天王星的兩磁極會移動。由於傾角和移動的複合影響，使磁場強度時有所變，但這個因素遠比行星表面的任何影響因素都重要。

環 天王星四周圍繞著複雜的環系，但主要的環仍比土星環細很多。最外圍且最寬的是ε環，寬度爲 22～93 公里，最窄的環仍有 2 公里寬。由於環系對陽光的反射率不及 5%，所有的環皆顯得很暗，由此可見天王星的環並非如土星環是由冰所組成，而是由含碳豐富的岩石或其他晦暗的有機物所組成。這類含碳物質在太陽系原始物質中是很普遍的，而這些物質組成了天王星較大的環，其組成粒子直徑自 25 公分至數十公尺都有。但令人感到不可思議的是：土星環內極少有這種粒子存在。

在航海家飛越天王星之後，逆向陽光回頭

天王星的環

名稱	至天王星平均距離(公里)	寬度(公里)
6	41,800	1～3
5	42,200	2～3
4	42,600	2～3
α	44,700	7～12
β	45,700	7～12
η	47,200	0～2
γ	47,600	1～4
δ	48,000	3～9
1986UIR[1]	50,000	1～2
ε	51,600	22～93

[1]臨時命名

天王星基本資料表

質量	8.7×10^{22}公噸(約爲地球的14.5倍)
體積	6.7×10^{22}立方公尺(約爲地球的63倍)
平均密度	1.29克/立方公尺(約是地球的24%)
赤道直徑	52,400公里(約爲地球的4.0倍)
通過兩極的直徑表面重力[1]	9.3公尺/平方秒(約是地球的95%)
磁場	0.1～1.1高斯
反照率[2]	57%(約爲月球的5倍)
遠地點距離	30億3千萬公里
近地點距離	27億3千萬公里
軌道離心率	0.047
與太陽的平均距離	28億9千萬公里
軌道平均速度	6.8公尺/秒
恆星年[3]	84.01個地球年
恆星日[4]	17時15分
赤道面與軌道面傾角	97.9°
衛星	15個

[1]自由落體的重力加速度。
[2]對入射光的反射百分率。
[3]對於固定恆星，公轉一周所須時間。
[4]對於固定恆星，自轉一周所須時間。

天王星的衛星

名稱	至天王星平均距離（公里）	大約直徑（公里）	自轉週期（天）	發現者	發現年代
1986U7[1]	50,000	40	0.33	Voyager	1986
1986U8[1]	53,800	50	0.38	Voyager	1986
1986U9[1]	59,200	50	0.43	Voyager	1986
1986U3[1]	61,800	60	0.46	Voyager	1986
1986U6[1]	62,700	60	0.48	Voyager	1986
1986U2[1]	64,600	80	0.49	Voyager	1986
1986U1[1]	66,100	80	0.51	Voyager	1986
1986U4[1]	69,900	60	0.56	Voyager	1986
1986U5[1]	75,300	60	0.62	Voyager	1986
1985U1[1]	86,000	170	0.76	Voyager	1985
米蘭達	129,900	485	1.41	G. Kuiper	1948
艾瑞爾	190,900	1,160	2.52	W. Lassell	1851
安比利爾	266,000	1,190	4.15	W. Lassell	1851
泰坦尼亞	436,300	1,610	8.70	W. Herschel	1787
奧伯龍	583,400	1,550	13.46	W. Herschel	1787

[1]臨時命名

再看天王星時，發現原本就預計其存在的環。複雜的寬環由無數的細環組合而成，而細環是由許多微粒子聚集一起才能看得見。這些微粒子在觀察者（航海家）與光源（太陽）之間，以向前的方向散射太陽光，環系因此才看得見。但環系的存在卻令人迷惑，因爲在那樣的環境中，微粒子的壽命很短，爲了環系的存在，這些微粒子的補充速度必須消失速率相當，但對於這些微粒子的來源並不清楚。

衛星 天王星已知的衛星有 15 個，5 個最大衛星的大小與由冰組成的土星衛星差不多；由航海家所發現的 10 個衛星較小，直徑在 40～170 公里之間。新發現的所有衛星均在米蘭達（Miranda，天衛五）的軌道範圍內，米蘭達是天王星 5 個較大衛星中距離最近的一個。而1986U7和1986U8被限於ε環內，推斷是重力作用的結果。和環一樣，這些較小衛星都很暗——顯示它們也是由含碳物質所組成，或含碳物質於其表面形成的包被。因此咸信小衛星和環系有著相似的起源與演化過程。

較大的行星有米蘭達、艾瑞爾（Ariel，天衛一）、安比利爾（Umbriel，天衛二）、泰坦尼亞（Titania，天衛三）和奧伯龍（Oberon，天衛四），其組成成分幾乎是冰和岩石各占一半。奧伯龍與安比利爾表面地形最爲古老，它們擁有古老的撞擊坑，但奧伯龍有成分不明的黑暗物質自撞擊坑底層湧出。安比利爾爲其中最暗者，可能是含有與環系、小行星成分相同之含碳化合物。

艾瑞爾和泰坦尼亞（範圍較小）在表面上遍布地質變動過程的遺跡，地質變動是發生於這兩個衛星形成了相當長的一段時間之後，衛星表面上充滿斷層懸崖，高度達 5 公里，艾瑞爾的表面甚至有很大面積、類似冰河的流動現象。

米蘭達是這五個衛星中體積最小者，其表面地形在太陽系中最爲奇特，有橢圓形而一明一暗的兩平行帶，很像賽馬場；還有一個奇特的梯形區嵌在地質年齡更古老、滿布撞擊坑的起伏地形之間。

URARTU 烏拉爾圖

參見ARMENIA.

URAWA 浦和

日本城市，本州島琦玉地區的首府。位於東京市中心西北 22 公里處，是日本首都的住宅郊區。一九五〇年代後，浦和成爲工商業中心而變得重要。人口 358,185(1984)。

URBAN I, Saint 伍朋一世(聖)

西元？-230。羅馬教宗，222-230 年在位，據傳是羅馬人。他接替嘉禮一世(Calistus I)成爲教宗，並繼承後者的異端思想。因其埋葬地點不明，後人常將之與殉道者伍朋相混淆。他的紀念日是 5 月 25 日。

URBAN II 伍朋二世

西元 1042？-1099.7.29。羅馬教宗，1088-99 年在位，1881 年行聖福禮。原名 Odo of Lagery，生於法國沙提永蘇馬恩(Chatillon-sur-Marne)，就學於理姆斯(Reims)的聖布魯諾(St. Bruno)。他在理姆斯成爲大教堂牧師會的一員，並在克呂尼(Cluny)成爲修道士。受國瑞七世之邀而到羅馬，協助教宗改革教會，並於 1078 年被任命爲奧斯蒂亞(Ostia)紅衣主教。1082-85 年期間擔任出使法國與日耳曼的教宗使節。1088 年他接替維篤三世(Victor III)成爲教宗，但僭位教宗在神聖羅馬帝國皇帝亨利四世的支持下占領羅馬。是年底，伍朋進入羅馬城，旋即被迫離開。直到 1093 年底他才得重返羅馬，1094 年他占領易斯特(Easter)的拉特朗宮(Lateran Palace)，但他與亨利四世及其支持者卻長期鏖戰不下，直到他在位的最後一年。

伍朋最著名的作爲乃是 1095 年在克勒蒙-菲隆大公會議(Council of Clermont-Ferrand)上宣布第一次十字軍東征。在這次會議上，因爲法王腓力一世解除與柏莎(Bertha)的婚約另行婚配，伍朋遂革除腓力一世的教籍。1098 年的巴利大公會議(Council of Bari)上，他試圖促進希臘教會與拉丁教會的聯合。他保持了不必經由羅馬皇帝許可而自行選舉教宗的有效性，以及推行了教職人員獨身制。

URBAN III 伍朋三世

西元？-1187.10.19/20。羅馬教宗，1185-87 年在位。原名Uberto Crivelli，生於米蘭，當選教宗之前，他是米蘭的紅衣大主教。他反對羅馬參議院試圖控制教皇國的企圖，因此被迫逃離羅馬，在位期間四處流亡。伍朋曾派使節爲愛爾蘭王國國王約翰親王加冕，但遭拒絕。他又意圖將神聖羅馬帝國皇帝腓特烈一世(Frederick I Barbarossa)革出教門，但案樞機主教猶豫不決，使他計畫受挫。他拒絕爲腓特烈之子倫巴底的亨利王加冕。後逝於非拉拉(Ferrara)。

刻有教宗伍朋三世肖像的金幣。

URBAN IV 伍朋四世

西元 1200？-1264.10.2。羅馬教宗，1261-64 年在位。原名Jacques Pantaléon，生於法國特爾瓦(Troyes)，其父是修鞋匠。他在巴黎大學學業優異，表現出衆。以教宗使節身分成功出使日耳曼後，1253 年被任命爲凡爾登主教(Verdun)，並於 1255 年出任耶路撒冷主教長。

伍朋行事自力多能，精力充沛。在位期間增加了法國教士在「樞機主教學院」中的人數，因而不自覺形成了把持教宗寶座達 150 年之久的法國宗派。伍朋有效地重整教宗財政，以試圖篡權的罪名革除了西西里(Sicily)的曼弗雷迪(Mafred)教籍，引導安茹(Anjou)的查理登上西西里王座。在英國，他支持亨利三世與貴族們抗爭。他還制定了「基督聖體節」。後來從羅馬出走期間，逝於義大利的帕魯查(Perugia)。

URBAN V 伍朋五世

西元1310-1370.12.19。羅馬教宗,1362-70年在位,於1870年行聖福禮。原名Guillaume de Grimoard,生於法國南部格里薩克洛澤爾(Grisac Lozère)的望族家庭。他是頗負盛名的宗教經法專家,加入本篤會(Benedictine order)並在巴黎與亞威農(Avignon)兩地研習法律。後代表教宗出使義大利。因身爲教宗定居羅馬,但因教宗領地內屢生爭端,於1370年末返回亞威農。後卒於亞威農。

伍朋嚴謹神聖,發展了教會戒規,爲歐洲的和平竭盡心力。他與查理四世結爲聯盟,使東方帝國皇帝約翰五世與教會修好。1364、1365年分別於科拉科夫(Karków)、維也納設立大學,並極力贊助法蘭西和義大利的大學。他發布著名的諭令《在聖主的晚餐上》(*In Coena Domini*)以對抗異教。

URBAN VI 伍朋六世

西元1318?-1389.10.15。羅馬教宗,1378-89年在位。生於拿波里(Naples),並於1363年成爲亞瑟任查(Acerenza)大主教,1377年成爲巴利(Bari)大主教。他還擔任教宗國瑞十一世(Gregory XI)廷相,國瑞十一世於1377年從亞威農(Avignon)遷到羅馬。

1378年教宗國瑞去世後,「擁立一位在羅馬而不是在亞威農當政的義大利籍教宗」的呼聲與日俱增。結果,在一次紛亂的選舉中伍朋當選爲教宗。伍朋爲人剛毅,不善妥協,他在政治事務方面,獨裁專權,使得支持他的法國人離異變心,還樹立不少義大利籍敵手。西那(Siena)的聖凱瑟琳(Saint Catharine)勸他要通權達變,但他依然故我,甚至還處死了5個反對他的紅衣主教。神聖學院的15名成員於是在豐迪(Fondi)聚會、宣布伍朋的當選教宗不合法,因爲他們斷言:他的教宗職務是通過脅迫強取而來的,於是在1378年他們選舉日內瓦的羅伯特(Robert of Geneva)爲教宗,是爲克勉七世(Clemens VII)。後來克勉逃往亞威農,而開始了西方教會大分裂。後逝於羅馬。

URBAN VII 伍朋七世

西元1521.8.4-1590.9.27。羅馬教宗,1590年在位。伍朋是名門之後,生於羅馬,是一位著名的教會管理人員,是特林特大公會議(Council of Trent)代表,也是數個朝廷的教宗代表。並數次以教宗特使身分出使各地,伍朋還擔任過「教宗領地」總管、羅森諾(Rossano)大主教及紅衣主教。1590年9月15日當選爲教宗。登基不到兩週,就在羅馬去世。

URBAN VIII 伍朋八世

西元1568-1644.7.29。羅馬教宗,1632-44年在位。原名Maffeo Barberini,生於佛羅倫斯,1568年4月5日受洗。求學於羅馬學院,1589年獲比薩大學法學博士學位。接著他擔任法諾總督(Fano)、出使法蘭西的教宗代表、斯波萊托(Spoleto)大主教、紅衣主教,以及出使波隆那(Bologna)的教宗特使。他爲政開明,在宗教和文化上都具有很高的地位,美中不足的是他有點任人唯親,儘管其私生活無可指摘。

當選爲教宗後,伍朋立即發表諭令,追封內里(Philip Neri)、羅耀拉(Ignatius Loyola)和沙勿略(Francis Xavier)爲聖徒。其他訓諭還包括:反對占星家的法令,重新頒行保祿三世的「至上神」(*Sublimis Deus*),禁止將巴拉圭、巴西及西印度羣島的印第安人淪爲奴隸,他還重新頒布著名的「在聖主的晚餐上」(*In Coena Domini*)。伍朋開放任何宗教團體向中國和日本展開傳教活動。他寫作大量的讚美詩和詩歌,還發表一部「每日祈禱書」(Breviery)修訂本。伍朋譴責詹森主義(Jansenism),並因伽利略(Galileo)違悖1616年的諾言而對他施懲戒,但當伽利略臨終時,又爲他祝福。他建立了伍朋學院培養傳教士。還建立梵諦岡神學院,修建巴爾貝里尼宮殿(Barberini Palace),並著手組建其圖書館。在聖彼得大教堂的教宗神壇上設置龕室。

在政治領域,伍朋面面俱到。在其統治下,恰逢三十年戰爭末期,儘管他反對西發里亞和約(Peace of Westphalia),但仍採取不偏不倚的路線。他促成法國與西班牙訂立和約。但他與英國查理一世的斡旋則沒有結果。1644年逝於羅馬。

URBAN COALITION, National 全國都市聯盟

美國一個非營利性、非黨派性組織,1967年成立,旨在改善都市居民(尤其是都市貧民)的生活、穩定和復興中心城市。在美國國內秩序普遍混亂時,該聯盟成立,並成爲擁有1,000名以上代表的大會,分別代表商業與產業、有組織的勞工、宗教團體、教育機構和社區組織。加德納(John W. Gardner)是首任主席。

該聯盟全美總部設在華府,在美國五十多個城市有聯合的合作計畫,其下並有至少35個地區性的社區行動組。其目的是建立商界、政府和都市貧民的合作關係,以提供工作和進行職業教育、改善住屋條件、建設健康鄰里,並改善警察與社區的關係。該聯盟依靠個人的捐贈和團體的捐款而獲取經費。

URBAN GOVERNMENT 都市政府

爲都市化地區服務之地方政府的特殊形式(參見LOCAL GOVERNMENT)。在澳洲、加拿大和美國,都會區一般是以城市的形式組織起來的,但對其他較小的地區也使用其他名詞。它們可能被稱爲自治市、村或城鎮。在新英格蘭,許多都市地區是以城鎮的形式管理的,並不會與使用弱市長制的眞正村莊(如愛阿華州或其他州的城鎮)相混。在密西根州、賓州和新澤西州,由農村發源的鎮經常爲都市政府。

在紐西蘭和英國,較大的都市政府稱爲自治市。在英國,「城市」之名稱是賦予有大教堂的城鎮,而有些城市則是一種榮譽性的禮節稱號。多數較大的地方稱爲自治郡,城市和郡的功能很強固,如同美國的一些城市。小地方稱爲自治市,更小的地方稱爲都市區。英國使用「城鎮」一詞有點像美式英文中使用「城市」一詞,均帶有非正式、非法律之意義。

在法國,除巴黎外,所有地方政府,不管城市或鄉村的,都是以同一種形式的單位——公社——管理。在許多國家中,最大城具有獨特的政府結構。在義大利、除了西德外的西歐其他大部分地區、大部分拉丁美洲地區及其他國家也都是如此。在西德(國家)和蘇聯(省或共和國),城市是按地區政府法律組織起來的。名稱經常隨著範圍大小改變。日本則使用「市」(大城市)、「町」(小城市)及「村」。

都市政府自古就已存在,從十八世紀後期工業革命開始才有了最大的發展。到1920年的人口普查,美國的都市人口還不超過半數,但到了一九八〇年代,有近3/4的人口居住在都會區,即中心城市人口超過5萬的城區。

城市服務已變得更複雜、更昂貴。自十九世紀中期前後,專業的官僚機構承擔了這些服務。1829年起倫敦有了都市區警察。美國的第一支專職並支薪的消防隊於1853年在俄亥俄州辛辛那提成立。隨著對純淨水的要求,公共健康服務從一八四〇年代迅速發展。由於城市人民比其農村祖先更依賴地方政府,公共設施和其他服務就因之而發展。二十世紀中葉前,世界上所有富有國家人口大多集中在城市,在商業、工業和住宅服務方面,他們都至少部分地依賴都會政府。

實現立法 在依循英-美傳統的國家中,都會區是以公共社團之形態建立的。正因爲如此,他們是無限期地、脫離其居民而存在的「法人」。他們有特殊的邊界和一些稅收權力。他們可以擁有財產、制訂合同、控告和被控告。無論如何,他們不能擁有主權(除了授予的稅收權力),存在於創造他們的政府單位(國家、州或地區)的容許之下。都會社團有一個與法令地位相同的章程。

在採循法國或社會主義模式的國家中,都會區的自治權和社團地位均較小,但他們仍然發揮制訂決策的功能,通常可選擇其官員,並具有稅收的權力。顯而易見,與英-美國家相比較,他們更似國家的代理人。

章程(在不使用章程概念的地方,則使用制訂法令)的基本種類有三種。在英國傳統中,特殊的法令章程是爲已命名之都會區的特殊章程。這種形式在英-美國家中曾經很普遍。現在很少使用,但在一些司法權中仍可看出,且經常在較大的城市中使用。

總章源於法國的概念,所有地方政府都實行相同的規定,廣泛地用於採行法國和社會主義習慣的國家。美國的一些州也使用。若依

大小將城市劃分爲幾級，則每一級有自己形式的總章。在一些州裏，地方選民被授權選擇由州立法機關批准的幾種標準章程中的任何一種。

地方自治章程只有美國才有。在憲法和立法授權下，在半數的州中，有部分或全部城市被授權可依州憲法之規定制訂、通過和修改自己的章程，在大多數情況下，也須受州的一般法律之限制。自治城市一般不會比其他城市享有更多實質性的權力，但對結構來說，他們相當有彈性。詳細情況各州有不同。但通常該種章程（非來自立法機關所通過的特殊和總章程）是由民選的章程委員會設計，由選民通過，依議會提出的建議加以修改，並由選民通過。

章程和其他法規規範了都會區的權力、可採取的方法及都會政府的結構。總括來說，這些權力是採狹義解釋的。在美國，權力一般由州法庭解釋；在法國，由各部會的行政長官解釋；英國則由國家官僚機構或議會解釋；蘇聯由較高級的蘇維埃解釋；在其他國家，則由其他不同的方式解釋。

政府的形式

世界上多數城市只有單一的行政或執行首長及一個經由選舉產生的議會，但詳細情況卻有很大差別，甚至在一個特定國家中差別也很大。在美國，首席執行官一般是由殖民地或州的總督，或在一八二〇年代前由都會議會挑選的，此後即朝向直接選舉的趨勢發展。在英語系國家中，這種官員通常稱爲mayor（市長），但也有其他稱呼例如：intendant（地方行政長官）、reeve（議長）、president（主席）、first selectman（首席市政委員）、supervisor（監督官）。在其他國家，使用各種稱呼：法國用maire（市長，諾曼人把這一稱呼帶到了英格蘭）、義大利用sindaco（市長）、墨西哥用alcalde（行政官）、西德用Bürgermeister（行政長官）。

在法國，市長由議會選舉產生，但實際上，經由行政長官或區長（小城市）所選出的市長對內政部所負的責任比對議會更大；大城市的市長也常同時被選入國民議會。在英國，市長由議會選舉產生，但他們只主持該機構的會議，承擔禮儀職能。日本的市長是由民選產生。西德則形態不同，有時行政長官是由民選產生，或由議會選舉產生。在加拿大，市長一般由議會單獨選舉產生。

市長-議會制 許多美國城市使用市長-議會制，而不管市長是強勢或弱勢。強勢市長任命所有或大部分部會首長，準備預算，直接控制行政機關。即使兩類型市長皆有否決權及政策領導潛能，但弱勢市長則只擁有較小權力。市長同時擁有司法權在今天已較不普遍。例如，市長和其他官員在市長法庭上對在市內的犯法行爲可具有司法權。現在有允許市長任命專業管理人員出任首席行政長官的趨勢，如此，市長處理政治事務、政策規劃和禮儀活動；首席行政長官則處理行政事務。

委員會制 另一個制度曾經廣泛使用於加拿大和美國，即委員會制。這是1901年在德州的加耳維斯敦（Galveston）發展起來，並很快傳播開，但後來的議會-經理制使之失色。它召集一個通常由選舉產生的5～9人委員會。這些成員如議會一樣集體工作，又如各部門首腦般獨立工作。市長是一名委員，並主持議會會議及禮儀活動。此制度有許多缺點，主因是缺少自我批評的機關，選民不能挑選能幹的行政管理人員。在修改的形態中，美國約有125個城市仍使用這種制度，但在加拿大卻已無這種制度。

議會-經理制 二十世紀初，紐約保險官員兼城市改造家柴爾茲（Richard S. Childs）構想了與私營工業合作結構平行的議會-經理制。此制度首次於1912年在南卡羅來納州薩姆特（Sumter）使用，次年在俄亥俄州達頓（Dayton）使用，並很快傳播開來。逾1萬人口的美國城市有約半數使用議會-經理制。加拿大、愛爾蘭共和國和西德也廣泛地使用之。此制度召集一個由普選產生的小規模的理事會（5～9人）制訂政策，由議會任命的專業行政人員要求經理（在西德是市長）執行政策，向議會提供意見、技術分析和其他資訊。經理任命部門的負責人，其他雇員在文官考績制度下服務。他還要準備預算、提出政策建議及扮演社區領袖的角色。

議會 都會區議會在規模和挑選方法上有很大的差異。在蘇聯，每一個大城市的議會（蘇維埃）包括數百名成員，代表每種職業。莫斯科的蘇維埃約有1,000名成員。與現代的美國相比，日本的議會較大。以人口少於3萬的日光爲例，其議會有26位成員。在瑞典，斯德哥爾摩選舉100名成員的議會，人口在5,000～20,000的自治都市則選舉25～40人。

在十九世紀的美國，議會常有兩院，共有成員30人或更多，但現在多數只有5～9名成員。芝加哥的議會最大，有由選區選出的50名成員。紐約市有25名成員，洛杉磯有15名成員，都是由區選出的。波士頓和底特律有由9名成員組成的大議會。在議會由民選產生的城市中，成員在未來可被公民罷免。

總之，現在還沒有要改變都市立法機關的重要世界潮流。在行政部門，趨勢是朝向挑選專業的行政管理人員。

行政組織和職能

十九世紀中葉，城市各部門行政或專業官僚機關的發展還不明顯。在包括所有英語系國家在內的許多國家，議員即成爲政府職能的集體首腦。在許多案件中，市長和推事（市檢察官）也充當法官的工作。工作是簡單的，常常只是兼差。人事制度則以恩賜爲基礎的。

由於都市化的增長，對地方政府提出了更大的要求。科技影響政府一如影響私人的努力。工作變得更複雜、需要更多時間和更高的技術。水的供應、防火及污水控制都需技術人員以從事之。隨著城市發展愈來愈大，基本的社會控制因而失效，支薪的警察變得必需。

約自一八四〇年代後期起，在美國，行政管理工作對議會成員變得極耗時。由非技術性公民中任命或選出的議會或委員會變成多元的執行部門，負責行政管理工作。部門化和等級制度的概念隨之發展。接近本世紀末，出現了附有或不附有顧問委員會的單一部門首長制。

考績制度和文官制的使用首先出現在德意志帝國。十九世紀末，德國以有效管理城市而著稱於世。英國和其他國家也走向職業考績體制。美國進行較慢，部分原因是受到非技術移民的壓力，其中一些人以選票換取城市的工作。在大多數的美國城市中，考績體制到一九三〇年代或更晚才開始實施。

職能 雖然直到過去150年左右警察和消防工作是由業餘人員擔任，但他們已屬最古老的都會職能了。此二項工作大多由地方控制，雖然在一些大城市中，他們是都會和地區政府的職能。

都會法院是普遍的。他們加強地方法令，也加強國家和地區（州或省）的法律。在美國，都會法院法官一律由選舉產生。在其他地方，他們經由任命或通過競爭考試而甄選。

公共道路的保養是另一項傳統的都會職能。街道路面、路邊、排水溝和人行道屬城市負責。街道和交通燈號及公共運輸設施也同屬城市負責。一八二〇年代，在巴黎出現了公共馬車。約10年後，公共汽車才上軌道。當地下鐵和高架鐵路列車出現時，一八八〇年代它們發展成電動街車，到一九二〇年代，以汽油爲動力的公共汽車出現。公共運輸可以由城市提供，也可由大都會政府或私人企業提供。

公共教育在某些國家是一項都市服務，正如在美國東北部這是首要的。今天，直到高等學校的幾乎所有美國公共教育都是由特區提供的。許多學校委員會成員都是選舉產生，許多政策是地方制訂的，正像英國和幾個大英國協國家一樣。在其他地方，國家或地區的官僚機關正試圖支配政策。

數世紀以來，公共健康和衛生一直是都會的責任，1890年左右接受疾病微生物理論後，這種責任便大幅擴大。經過一段時期國家和地區精神病醫院的試驗，自一九六〇年代開始，在許多地方，精神健康醫療工作已交由都會負責。公共健康、污水控制和相關的職責常由大都會政府所管理。

根據在美國和大英國協國家實行的伊麗莎白濟貧法（1601），社會福利屬於地方職責。到二十世紀，許多對窮人的照顧是由宗教或私人慈善機關負責。今天，有全國性或地區性的福利政策，在地方設立辦事處，由專業的社會工作人員執行。在美國，只有新英格蘭的城市提供基本的福利服務，其他地方則由郡負責執行。

環境保護一直是都會職能的一部分。但在歐洲、北美和日本的工業化時期，對工作保護的關心超過對環境災害的限制。中世紀以來，城市始終有能力清除有害物質，對都市計畫和土地使用的控制最先開始於十九世紀。在非社會主義國家裏，大量的土地使用計畫仍在個人手中。在社會主義國家，中央政府往往將其意願強加在地方社區上。對現代污染問題的控制需要全國和地區的行動配合。公園是中世紀公有土地使用的延伸，遊樂場、林蔭大道、動物園和植物園是公園概念的延伸。這些都是都會責任。

現代城市還執行其他許多職能。他們管理圖書館、博物館、生產市場（一個古老的都會職能）及電、瓦斯和水的分配體制。他們在如下領域負有責任：民事防務、房屋和醫院。在社會主義國家中，都會區還經營商業和工業工廠。

雇員 在民主政治中，6～8%的總勞動力是由都會區所僱用。在社會主義國家中，數字則更高。這些雇員逐漸從非技術人員變爲半技術和技術人員，許多則具有高級技術。城市本身經常爲需要簡單技術的雇員提供訓練計畫。在民主政治中，雇員往往受功績制和工會會員身分之保護。工會常爲雇員討價還價，愈是大城市愈是如此。大城市有專業的、權力很大的、在政治上如國家和地區政府同樣重要的官僚機關。

選　舉

即使是共產國家，多數都會區都選舉一些官員。許多人選舉許多不同的官員，在美國尤其如此。這些選舉往往有主要的國家含意。在美國，半數以上的地方政府選舉採用超黨派的祕密投票，但在其他民主政治中，全國性的政黨通常捲入這些選舉中。法、義、日本的左翼政黨即使失去對中央政府的控制，但由於仍控制大城市的選舉，而尚能維持其勢力。在英格蘭，工黨的左翼因控制許多倫敦選區及大倫敦議會而獲益。

在共產國家中，城市選舉是公民在政府部門中、呼風喚雨、縱橫捭闔的手段，也顯示了參與意識，以及爲更高政府當局作爲發表輿論的舞台。一般來說，雖然候選人由地方共產黨機關篩檢，但不必都是共產黨員。

在十九世紀的美國，全國性的政黨深深地捲入都會選舉中，但現在只涉入少數幾個城市了。典型的美國選舉是地方性政黨、認同支持候選人名單的組織和受專業競選公司協助的個人等之間的競爭。

收　入

都會區的一般特點是對稅收都有一些權力。向地方徵稅的主要問題是必須向不易從稅收管轄中取得的財富和收入挑戰，此要求最好用於財產，尤其是土地和與土地密切在一起的建築物。在美國和一些國家，財產稅是以被估物品的「眞實市場」價值爲基礎。英國和其他許多民主國家稱這種稅收爲稅率，以財產的年租金價值爲基礎。

城市通常徵收許多其他稅收，包括：商業、零售、工資及飯店和旅館房間。事實上，幾乎所有曾在中央政府徵過稅的東西，只要在政治和行政上行得通，在城市中仍會再被徵稅，物品不可能輕易地逃避稅收管轄。城市也從公共事業設備和其他銷售中籌款。

政府間的支付對象幾乎是所有城市收入的重要來源。其中部分稅收包括分享的稅收，即由更高的政府當局征收的稅，再與稅收來源的城市分享，如汽油和酒的稅收。

政府之間支付的最大部分來源在於撥款。撥款方式可能爲專款或整筆款，前者在美國相當普遍，即針對聲明的目的（如社區精神保健診所和污水處理廠的設計）後依條件給予撥款補助，一般需由地方支付若干比例的配合款。在美國稱爲「收入分享」的整批撥款在歐洲也很普遍，因爲中央和地區都會已有很大的權力，所以無須再控制撥款的條件。包括美國少數州的一些地區政府實施整批撥款，美國聯邦政府從 1972 年開始也如此做。整批撥款很少有附加條件。撥款在技術上是一種禮物，但經常的撥款現在都已納入都會預算之中。

地方稅可由都會、更高的政府當局或另一個地方政府收取。在美國的許多州、郡常代表所有地方政府（包括城市）徵收稅款。

除了小城市，多數都會區現在已使用行政預算的名稱。首席行政長官辦公室準備預算，送交市立法機構審議，經修改後通過。行政管理部門在首席執行長官的代表（常稱爲審計官）的監督下用錢，立法部門則監督支出的審計部門，監督資金是否正當地使用。

政府間關係

所有都會區都涉及與中央、地區、州和地方各級政府的關係。城市具有很複雜的分享決策及與其他地方機構簽訂合同的模式。甚至像倫敦、邁阿密、莫斯科、東京和多倫多等地之大都會政府已建立，但合作還是必要的，因爲現代的大都會已傾向於擴大到超越其疆界之外了。

當一個都會區與另一個都會區共用一條街道，當它要和另一個政府一起享用服務或公共設施（例如公共汽車體系或一個污水控制工廠）時，常須共同協商，其例不勝枚舉。都會區可就各式服務簽訂合同，如：供應水、公共健康規劃、甚至警察的保護。政府的不同單位可以使用一個共同的警察通訊系統。雖然偶爾也爲了使地方間的關係簡化做些努力，但地方政府單位之數量和種類仍有增加之勢，因爲世界各地都市人口增長，且政府服務所使用的技術益趨複雜。

URBAN LEAGUE, National 美國國家城市聯盟 參見 NATIONAL URBAN LEAGUE.

URBAN PLANNING 都市規劃

都市規劃乃是一種社會與支配過程，從而對都市的空間組織及內涵加以評估、設計與規範。都市規劃不只是街道、住宅區、公園、公用設施及公共建築的設計，它也包括較不彰顯但關係到都市的社會及經濟福利方面的重要決策。在人口數以百萬計的大城市中，規劃係由各種不同領域的規劃師組成之工作羣所從事之複雜且制度化的工作。自古起，規劃師都面臨著許多問題，諸如農用土地的確定、多少的社會資源應予保育、何種類型的工業應鼓勵發展、公衆的健康及安全如何才能受到更好的保護等。

欲提高城市的福利水準，首先需對城市的本質有充分的了解。城市區域的大小及形狀不同，隨各種民族及文化而有別。城市的某些特徵保持著相對的穩定，譬如氣候、地形、文化歷史等。而城市的其他方面卻很難穩定，如人口數量、經濟活動及實質外觀等。了解城市就認識了都市規劃的一半。

同樣重要的其他因素即「規劃」，此乃社會化和政府化的過程。作爲人類行爲的一般方式而言，規劃包括目標的確立、目標與發展現況的比較、訂定達到目標的行動方針及評估可能的結果。計劃假期的家庭生活或買一輛小汽車可能很簡單或平常，然而對遊憩設施或交通系統的規劃卻是複雜的，這繁瑣的過程需要專門的知識和技巧。規劃隨文化的不同而改變。規劃的制定或多或少具有一定的合理性。有些人把規劃看作是一門科學，也有人視之爲一門藝術。不管如何界定規劃，大多數當代政府都把它當作是具有理論、規則和程序的專門職業領域。

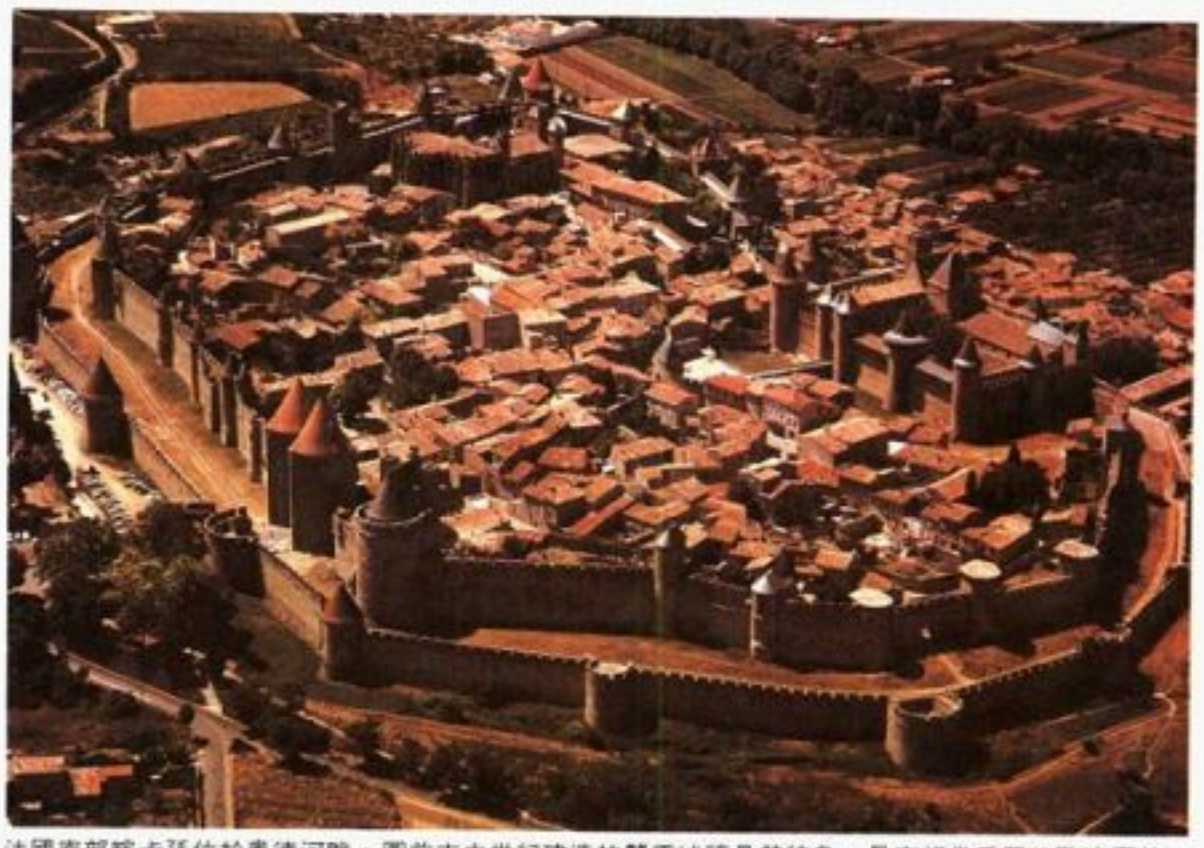
規劃中的團體和機構

都市規劃包括城鎮、都會區、州、區域和全國性的規劃。都市規劃也正發展到對城市中某一較小地區的規劃，包括鄰里社區、醫院和大學等公共機構建築羣及公共廣場和各項建築物。

市政規劃 都市規劃最普遍的形式是在城市這種階層。「綜合計畫」或「主要計畫」是市政府都市規劃中衆所周知的類型。這些計畫乃作爲一社區長期實質發展的指導方針。綜合計畫通常每年檢討修正，作爲實質發展的一般指導作用，而非用來作爲細部的藍圖。市政規劃部門也有責任使該計畫與衛生、學校和公園等其他城市規劃方案相協調。與周圍社區的規劃協調是另一任務。

都市規劃也包含城市的分區或分段。例如，都市規劃常針對「城鎮中心」或中心商業區。同樣地，對特定的居住鄰里社區、醫療中心、大學或工業區都可制定個別計畫。由私營企業家建造之簇羣住宅的細分規劃是都市規劃最普遍的類型。

最具典型的是，在市一級有一獨立的部門或單位被授權並負責都市規劃。若市及縣政府都負責作出規劃決議，那麼就會有一個以



法國南部喀卡孫位於奧德河畔，圖前方中世紀建造的雙重城牆是其特色，具有相當重要的戰略價值。

上的規劃部門。有些規劃則存於市政工程、衛生設備、公園和遊憩設施、大衆運輸、教育、消防和警察機構等部門中。再者，某些城市職能被分割成不同的部分或不同的政治管轄範圍如縣、學區、鄉鎮等相互交叉重疊。都市規劃活動也包含了城市中的私人組織及機構。例如，商業利益的結合會形成一個制定新的商業發展規劃的企業。鄰里團體會制定自己的計畫。醫院、學校和私營企業都對自己的機構所包含之地區及其周圍從事規劃。

州規劃 除市政這種層級的規劃外，許多都市規劃決策由都會區、區域和州級作出。例如，州政府中經常存在專門的機構來規劃住宅、工業或農業的發展、自然資源、公園和遊憩設施、衛生保健機構等，並可能涉及到大學系統。每個機構都不時地根據其影響範圍制定規劃，這些規劃直接影響州內城市的發展和角色。在美國，強調城市從州政府那裏取得合法地位也是重要的——透過州的法律和法規，使形成城市的權利和建立附帶警察權力之政治區域（如分區管制）的權利獲得承認。

區域規劃 在區域層級中，很少有獨立的規劃機構，主要是因爲區域並非典型的政府組織。然而，在美國幾乎所有的地理區域都在至少一個區域規劃機構的勢力控制之下。區域是城市和農村的地理性組織，城市和農村則有機地緊密結合在一起。例如，少數的城市透過鐵路及公路網絡相互銜接在一起，因此經濟和文化特點有一個共同的模式。通常，在區域內含有一個規模相當大、提供專業化商品和服務的「中心」城市。像州規劃一樣，區域規劃直接透過社會和經濟計畫對資源的分配或分布來影響城市，也可透過交通網路、工廠和不同土地之利用的設計和改進來影響城市。

由地理位置相近的都市所構成的區域或次區域即稱爲都會區。都會區也會有專門的規劃機構，例如紐約港務局和新澤西港務局掌管了在這兩個州內幾個不同城市的主要交通決策。同樣的，海灣地區捷運系統（BART）控制了舊金山灣區的大衆運輸。都會區規劃除統籌交通運輸網路外，像學校或排水系統等專門職責也經常由某一組織掌管，該組織的權限範圍包括多個城市和郊區之區域。參見REGIONAL PLANNING。

國家級都市規劃 都市規劃決策亦可由國家之層級作出。在美國，關鍵性的都市規劃決策由住宅建設和都市發展部以及運輸、衛生健康、商業、內政和能源等部決定。這些機構不設計街道和住宅，他們只管理涉及使用聯邦資源來發展諸如住宅建設、教育、環境保護和公共衛生等城市商品和服務的秩序。例如聯邦政府通過提供更多的資源鼓勵有意從事住宅修繕和維護的城市。同樣的，聯邦政府亦可限制補助用在某種型態的城市區域去發展企業，例如貧困或高失業率的城市。聯邦的規定也影響公共建築的現實設計和建造。

國家級傳統的都市規劃決策是新市鎮開發，例如美國在一九三〇年代建立的「綠帶」社區。在許多歐洲國家，「新市鎮」規劃仍然流行。通常這樣的社區可以用來吸收增加的人口，亦可用來改善國家經濟。

此外，更重要的是，凡影響城市區域的國家級決定，其影響必及於交通運輸及經濟發展。這適用於工業化國家及發展中國家和貧困人口高度集中的地區，比如，鐵路和公路網絡的擴建與對新興企業的補貼結合起來，將引起某些城市的發展和另一些城市的衰退。

最後，國家政府之所以影響城市區域乃因其爲一個僱用數以百萬計員工的重要企業。聯邦政府在哪裏和用什麼方式配置設施與雇員對城市區域的福利和特色有顯著的影響。

規劃決策的內容

相對於政府的其他措施，都市規劃決策係針對城市的空間結構和內涵。城市「空間」結構是一個一般的概念，指根據其特定的地理位置能在地圖上標出和分析之城市的社會和自然之屬性。例如，生活在不同鄰里的種族組織，在某一區域比其他區域有更多的商業活動，在不同的地方其交通擁擠程度不同，在某一區域比其他區域有更多的空氣污染等。即使在政治的和社會的觀點方面不同，也能在城市地圖中描繪出來。在分析空間特徵來提倡解決城市問題之特別的空間結構上，都市規劃邁出了一步，例如對城市的某一區域訂定經濟計畫目標，其他區域則不訂定，或者特別指示一條新的公路線擴展到這個城市。最具典型的是，都市規劃師影響到目標和政策、公共服務、人類活動和實質結構的空間組織。

規劃和目標 都市規劃的政策和目標是城市空間結構的關鍵。例如某一都市政策可能會提倡對靠近一個商業中心區的老住宅區注入新的活力。同樣地，對某些城市來說，工業發展可能是一個目標，而對其他城市來說則非如此。都市規劃政策和目標的形成經常變成一個嚴密的政治過程，因爲不同利益團體和選民區在同一問題上通常存在著不同的觀點。任何一個都市政策都意味著對某些人長期的社會和經濟利益以及對其他人的不利影響。合理的政策和目標是很難制定的，此乃因政治矛盾和缺乏城市的知識及把握城市特點困難度的存在。然而，規劃的政策和目標仍然重要，因爲它們影響著對人類活動、公共資源和實質結構的規劃。

分區管制和規劃 對人類活動的城市或空間規劃在使用分區管制規則方面是最明顯的。例如，假設在最佳的整體公共利益下，分區管制對住宅型態、工商活動均會加以限制。建築法規則也規定一個城市應如何建構及空間上如何組織。特定區是另一例，諸如史蹟保存區，區內制定專門規則，規定土地和建築物怎樣才能使用。限速或停車限制等交通規則也在城市中影響人類活動的空間結構。參見BUILDING CODES； TRAFFIC CONTROL； ZONING。

方案和獎勵 除通過規則來限制活動外，規劃還透過方案和獎勵措施來促進某種活動。例如都市更新方案就是爲促進衰敗地區的革新和有活力的再利用。特別的經濟上的獎勵——課稅減免、租金補貼和抵押貸款——已被用來鼓勵私人投資於工、商業及住宅之建設、發展。其他的方案亦針對公共衛生、法律執行和遊憩等問題。最具典型的是，這些方案指導城市中資源之分配，因此影響人類活動的空間組織。

公共服務的分區發展對城市的規劃來說，也是一個長期課題。衛生設備、警察和消防、大衆運輸、教育和遊憩設施等服務的地理組織，對一個城市的福利有較深的影響。大衆運

輸系統已影響人口成長和商業分布就是一例。學校可達到的素質正影響著人口從一個地區向另一地區遷移。

公共服務在空間上有許多組織的形式。例如，消防和警察是以地區或面爲基礎。公路和地下設備等則以路線形式設計而非以面設計。交通運輸的終點站或文化中心等其他服務只存在一個地理點。對公共服務空間組織的規劃需要預測在一段較長時間內有多大的服務需求，估算建設和維持服務的成本，並決定公共資源是否被有效的利用。

都市設計 最後，都市規劃師需處理個別建築物和構造物的空間組織與設計。學校、國宅、公園和遊憩設施的實質設計及建設，對都市生活品質皆有重要影響。這些實質元素的區位與可及性相當重要。此外，規劃師在道路、公用設施管線、橋梁、隧道和下水道的設計及建設方面，經常要對複雜的工程問題計算考慮。

城市建築物和位置的美學特徵及象徵意義也相當重要。設計或建造的環境影響人們如何看待他們的城市，他們對它有何種的感受，並能以活潑、健康的態度來使用其城市。城市的設計是如此重要，因此常被視爲獨立的專業領域，稱爲都市設計。例如在歐洲城市中，重要的公共建築、廣場、公園和交通運輸網路都存續了幾個世紀。這樣的構造使人對整個城市感到自豪，並成爲具有深遠意義的象徵。參見CITY。

規劃的工具和技術

城市規劃機構的差異和城市問題的複雜程度使得有效且有效率的規劃產生困難。其結果是，規劃方法和程序經常受到特別的注意。規劃師需具備分析城市、預測其未來發展趨勢並評估替選方案的技術。用來執行計畫書的工具也是相當重要的。

規劃技巧 分析都市型態的技術已越來越深奧。規劃師總是對土地使用情況作一調查，研究建築物和其他構造物的環境條件和用途。城市區域人口調查統計數字的收集和分析也是傳統手段。這些技術隨著社會科學的顯著發展和電腦處理能力之提高，已不斷擴展。即使小城市也使用電腦來分析人口統計或人口模型、經濟環境、社會輿論和環境品質。

然而，對城市型態的詳細分析僅是規劃過程的一部分。確定目標及界定與釐清複雜問題的技術是同等重要的，規劃師經常依賴其個人的才智和判斷力來做這些工作。許多計畫是以理性通盤的態度運用理論、常識和過去問題的個案分析而產生，並未使用正式的科學方法。事實上，正規的科學方法有時是不管用的，此乃由於問題的複雜性和規劃資源的稀少性使然。

訂出一系列目標和描述既有情況之外，規劃師亦需具預測將來形勢的技術。例如，預測一個城市在何時、何地及如何發展與衰落是規劃的關鍵性問題。再者，規劃師需綜合應用科學的推理、複雜的量化分析和實務經驗。長期的預測是困難的，而規劃師通常是在很不確定的條件下作建議。

最後，規劃師需要研擬及建議行動替選方案的技術。這些措施包含新訂的或修改的社會計畫、法令的制定、住宅建設或公共建築的設計等。建議案通常包括其他城市類似情況的比較分析、收集過去建議案的執行成效及決定這些往例如何借鏡。

規劃的執行 規劃師也關心提案如何才能履行的問題。提案可能相當好，但因政治、經濟或技術條件不同，可能不適宜。傳統上，都市規劃決策需透過建設方案預算程序始可完成。一城市的建設預算決定公共工程的營建，例如新的公園、街道和公共建築的計畫將需編列營建預算，而此營建預算則包含於城市的整個建設預算內。如果財政困難，該計畫將被修改或延緩實行。就因規劃師關注到社會經濟計畫和實質發展，於是他們把焦點放在整個預算過程上——營運支出和建設成本。再者，規劃案所需的資金與學校、衛生系統和其他公共服務等其他的需求相競爭。執行計畫的財源包括市政、州和聯邦的資源，因此公共財政和預算決策一直是影響規劃決策履行的重要因素。

另一執行計畫的基本工具是立法。傳統上，規劃師以分區管制、細分規則和建築法規來控制土地使用型態和活動。另一傳統立法工具是綜合計畫或主要計畫，許多社區是由市議會通過的法律文件。由於規劃問題變得越來越複雜，因此就要運用更多的法令。例如，州和聯邦立法已被用來建立補貼或低收入住宅、經濟發展、衛生保健、交通運輸和環境保護的方案。

社區參與 最後，民衆教育和溝通也是實現規劃決策的重要手段。事實上，與民衆的互動溝通是規劃師影響公共財政和立法決策能力的基礎。計畫很少因爲專業規劃師認爲它是值得的就被接受。規劃的方案應由被規劃的對象來討論。不僅規劃師需向民衆宣示目標、問題和可能的解決方案，民衆也可向規劃師反映。即使計畫核准不要求市民參與，但代表公衆的官方和社區的領導者仍應受到諮詢。因此，規劃師去教育和向社區或其意見領袖學習的能力，是成功之都市規劃過程的重要特性。

都市規劃的評估

城市常給規劃師帶來獨一無二的、設計不良的、經常不能解決的問題。一般的城市居民和社會科學家都能指出世界上多數主要城市中存在著貧困、暴力和醜惡的情況。然而，同一城市亦包含著經濟生產力、鄰居間強烈的社會聯繫和美麗的地方。都市規劃既不致全部予以責備，也不必對它完全信任。規劃雖影響城市生活，但不是決定力量。

有時，規劃使不良的都市政策合理化，但也可能誤導天然的和生產的發展模式。都市規劃會導致社會成本及利益之重分配。規劃成功與否，端視個人所屬的團體——對他(她)有利或者不利。例如，都市更新計畫是綜合性造福，它幫助重建衰敗的地區，但亦破壞了傳統的社會模式，遷移了許多貧困的人們，並產生建築上礙眼的東西。一個類似的綜合性評估可能從公路建設計畫上得出。新的公路減少旅行所需時間並降低中心城市和郊區間的交通費用，因此助長了都會區的興起。然而公

都市設計家科斯塔和建築師尼邁耶爾受命擔任巴西利亞的都市計畫爲巴西現代都市風格奠下基礎。

路一方面破壞了城市的住宅區和商業區，更因鼓勵有競爭的郊區中心之發展而導致商業中心區的衰落。

評估都市規劃的另一方法是假設分項列舉費用與效益可以相加，且整個支出可研究出來。整體來看，城市是有或沒有專業的都市規劃較好？這個問題的答案之一是：我們沒有選擇，因爲某些規劃模式是不可避免的。即使取消都市規劃部門可看作是讓自然社會和經濟的力量來塑造我們的城市的一個計畫。

更重要的問題是：哪一種規劃宗旨和理念是好的或者至少是可能接受的？哪一種實際上是有害的？例如有些規劃理論提倡由國家政府制定高度集中的規劃決策。制定市內鐵路系統、工業化的住宅營造和新城鎮的決策，很明顯需要高度集中的規劃。然而當它面對長期戲劇性變化之時，這種方法已被批評爲太獨裁及不夠敏銳和危險的。

相反的方法是制定分散的、漸進的、短期的計畫，有正確之處，也有錯誤之處。分散的決策只在城市計畫準備適應而非破壞現存的城市模式之時才是需要的。然而國家決策的分散化使得它很難解決市內問題。再者，透過國家的規劃可能更能有效地解決普遍性的城市問題。當一個區域的計畫與在該區域內某一城市的計畫相衝突時，或當一系列的住宅鄰里計畫不能與整個都市計畫相配合時，則集中與分散的爭議在地方階層將以另一種形式暴露出來。

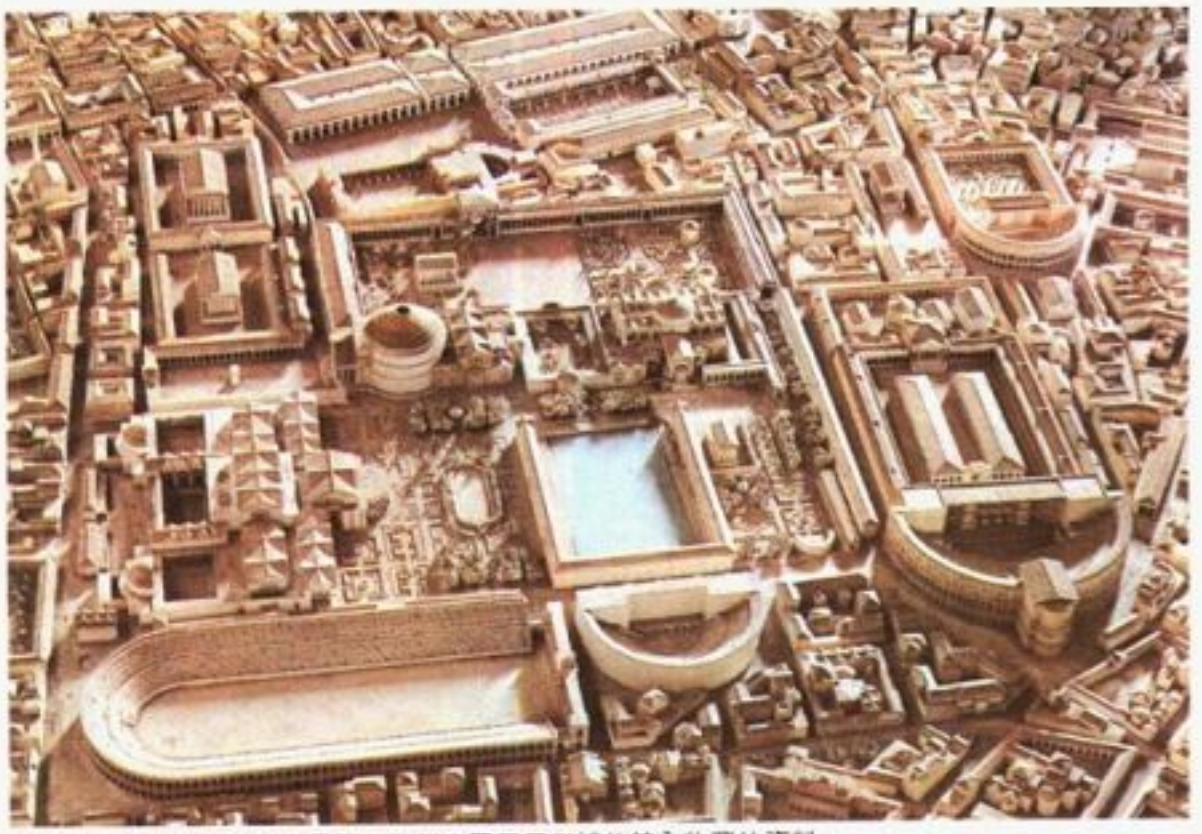
在規劃方面還有另一種爭議的問題。一方面涉及民衆參與在規劃程序中之地位和程度，另一方面是複雜的量化分析和資訊處理系統的有效利用。對規劃師應專長於規劃的某一層面而非發展多方面的通識也存有不同意見。最後，對都市規劃的觀念和技術是否能從一種文化轉用到另一種文化的問題，專家們持否定意見。各種都市規劃哲學和理念之妥適性是相對的，總括來說，都市規劃是正面或負面的作用仍然未定。

都市規劃的歷史

公用且不妨礙水的供應通道，在最早的都市規劃中是一個重要的訴求。水井可能屬於社區，通向水井的小道和大路則爲共同財產。另一方面，某些在私人控制下的土地及其權利則須予以限定。兩種使用的協調——公共和私用——是城市規劃的最初基礎。實質的事實和法律規範共同發展。

古代的城市 定居聚落的日益複雜，使某種決策成爲可能——這就是規劃——必須在既存的每一個城市裏作出。規劃的內涵不同，毫無疑問的，它主要依賴產生其文化之組織程度。某些古代城市展現出高層級的規劃理念，而其他城市只展示出初步的面貌。

城市經濟上的活力和財富的累積，使得促進商業的發展和防衛攻擊成爲規劃的理由。城市提供的保護是其發展原因之一。大多數城市有策略地建立在原有的貿易路線上。因



羅馬帝國時期的羅馬城市景觀。取材自羅馬民俗博物館內收藏的資料。

貿易爲其最初之功能，使他們在該地點自然地發展起來。由於城市經濟的發展和戰爭型態更具組織化，防禦規劃的重要性遂不斷增長。有些城市位於山頂，防禦能力集中於堅實的城堡，城市自身只受部分的保護。其他一些在平原上的城市通常以城牆爲防禦。

具公用功能和使用之土地的可及性、私人使用土地的管制及此兩者的保護是城市規劃開始形成的關鍵。到偉大的城市已發展時，另一重大的因素就出現了——市民的自豪感。城市的統治者希望留下他們權力和利益的紀念碑。

掌理城市的貴族、寡頭、民主人士、國王或獨裁者均會爲利用與美化而制定其建築計畫，包括公共集會的廣場、法庭、寺廟、宮殿、柱廊和教堂巴西利卡(長方形會堂或大教堂)。都市規劃和建築學關係緊密，從雅典衛城(Acropolis)和世界上大多數古代遺址中可略見一斑。

從歷史上看，規劃的概念與文化的類型相互聯繫。例如羅馬軍隊的營地就是依照軍事需要而建造的四邊形建築，它將所有的樹木砍伐掉並極規則的配置設施，且留有寬闊的道路供部隊進出。今天這些羅馬計畫依然存於許多歐陸和英國的城市，儘管在大多數情況下，原始的規律性已經在狹窄的道路和極度擁擠之房屋的中世紀混亂中喪失。

中世紀和文藝復興時期的歐洲 中世紀的模式與羅馬時期極不相同。中世紀的城市非常小且緊湊，幾乎沒有房屋羣環繞著要塞。即使像巴黎和倫敦這樣大的城市在範圍上也受到限制，而城牆裏的土地也被高度利用。但中世紀的城市亦依其主要特色規劃。防禦的通道是重要的，它也是進入公共市場、主要道路和集會場所的公共進口。大教堂或小教堂的外觀主要是從美學角度考慮的。

以開放且強調俗世生活的邁向文藝復興時期之城市的轉變，係伴隨社會、商業和政府的變遷而產生。富裕和人身安全都有所提升，都市政府變得更有力且更集權。在數學、物理和化學方面的新發現導致新的戰爭方法，包括火藥和火砲的使用。發明新的築城方式。同時，新的城市建築物、宮殿和庭園則以較大的尺度來設計。

十六及十七世紀爲擴展貿易及新武器的防禦而建造許多新城鎮，例如萊亨(Leghorn)、薩比奧內塔(Sabbioneta)和帕爾諾瓦(Palmanova)等文藝復興時期的城市，係以商業、文化和軍事等目的而建。有關城鎮規劃的理論和實務的書籍(架構於不同的概念上，包括美學和軍事)常以一些幾何或數學公式來推導。由於技術的限制，特別是在交通運輸方面，且因邏輯的和其他軍事考慮，新的城市在規模方面乃受到限制。

十七和十八世紀期間，早期西班牙人就對墨西哥城、利瑪(Lima)、瓜地馬拉(Guatemala)、安地瓜(Antigua)和拉丁美洲其他許多城市作了規劃。在同一時期，對諸如喬治亞州的塞芬那(Savannah)和奧古斯塔(Augusta)及維吉尼亞州的威廉斯堡(Williamsburg)等許多美國城市也做了計畫。

工業革命和城市 十九世紀起，工業革命使城市的整個科技背景隨之發生變化。前工業城市是整個不同的經濟和社會體系文明的產物。隨著工業革命的發生，城市型態開始發生變化。城市更加密集。土地使用予以更大的隔離。有財富的人們開始從擁擠的、不舒適的環境中遷出。都市生活品質漸漸退化，並行發展的是自然資源的掠奪、農民及工人變成窮陋區的居住者。另一方面，工業革命啓開了一個都市化的新紀元。最後導致現代大都市的

1576年繪製的巴黎平面圖，不難發現當時的城市範圍非常小，房屋排列亦十分緊湊。

興起，在某些方面係對前工業城市的主要改良。

美國的城市規劃 早期的美國城市規劃各不相同。北部殖民地跟隨其城鎮經濟以土地使用爲基礎的傳統，居民聚居在公共土地的周圍生活，農田相互毗鄰。南方的傳統有些不同，他們很少把城市建立在平民的清教徒及農業背景上，而是建立在貴族傳統及薪水階級上。南部傳統的影響是有限的，而北部傳統正向整個西部開發區及與其相毗鄰的地區擴展。在朗方少校(Pierre L'Enfant)設計華盛頓市後就成爲重要的第三種影響。這是晚期的文藝復興時期的傳統，是以公共建築的適當配置及置於廣闊的輻射大道之焦點上的傳統。布法羅和底特律即表現出這種影響的痕跡。

當美國不斷擴張時，工業隨著鐵路進入荒野並規劃建設了數以百計的城市。它們由測量工程師設計並規劃適合特定的擴展。格子形街道更能符合這些目的。這種形式可快速設計，並使土地買賣與登記簡便化。至少 50 年，這些測量師的傳統在美國城市規劃中具有重要的地位。隨著歲月的流逝，城市的數量增加了，舊城市的人口從一次人口普查到另一次人口普查增加了兩三倍。

十九世紀後半葉，城市充斥著建造以容納移入工人的貧民窟。一些貧民窟，特別是在紐約和芝加哥變成了疾病、犯罪和人類苦難的溫床，因此便有改良之議提出。解決貧民窟的辦法是把住宅和都市化的社會面帶進現代的城市規劃。還有，掀起把公園和林蔭大道帶進城市的重要運動。著名的景觀建築師奧姆斯特德(Frederick Law Olmsted)設計了紐約市中央公園的城市空間，至今仍然美觀且具有象徵意義。

都市規劃的新義 歐洲設計傳統的影響在美國重現。規劃師體認到格子式型態及把堅固的紀念碑看作是偉大的和富有的國家象徵是不當的。1893 年的芝加哥世界博覽會(與哥倫比亞世界展覽會一樣聞名)，代表美國「城市美化」運動的開始。該運動目的在提高美國城市的美學影響。其重點放在城市的外觀、市中心、林蔭大道和廣場、重要建築羣及紀念碑的位置上。它的重感不同於法國「華麗計畫」對如畫般的英國村莊的影響。它忽視許多社會經濟的規劃因素，然而使使多數人感興趣。

最終影響美國的理論和實務之歐洲其他的發展是西特(Camillo Sitte)的《建築城市的藝術》和霍華德爵士(Ebenezer Howard)的《明日的花園城市》。西特的書於 1945 年以前在美國既無譯本亦未流傳，但透過歐洲和美國的實施，其理論遂得以不斷流傳；他把中世紀的城市描述成一個社會——實質的有機體，美的一致性直接取自人們的生活。霍華德的成功不僅表現他是一個理論家，兩座「花園城市」亦是根據他在書中建議的方法建立。在不同程度上，兩位作者都強調應考慮城市規劃的社會經濟方面。

現代新市鎮運動可說是從霍華德的《明日的花園城市》一書之出版開始。至少在一般的社會理論領域裏存在著先驅者，如十九世紀初期的歐文(Robert Owen)；也存在著不同的烏托邦的締造者，如傅立葉主義者(Fourierist)和奧奈達人(Oneida)及其他人。然而，這就是霍華德，他第一次詳細地論述了衛星城的整個理論思想：爲生活和工作而規劃、由一個不可侵犯的農業綠帶來限定範圍大小、藉由運輸系統適當地聯繫同等級之城市系統、所有的城市與中心城市均有聯繫。參見NEW TOWNS。

作這種努力的時機已經成熟：對工業化的英國貧民窟之恐怖和對除了最富有之地區外的一切所塞滿的髒亂和污染已產生反感。來赤瓦司(Letchworth)和威林(Welwyn)即在狂熱於霍華德的思想期間，由蘇瓦松(Louis de Soissons)和恩溫爵士(Raymond Unwin)技術指導建造的。

二十世紀初期的都市規劃 現代城市規劃的開端出現於二十世紀初的前 10 年。1909 年首先通過「大不列顛住宅和城市規劃法」；伯納姆(Daniel Burnham)偉大的芝加哥計畫出版；關於城市規劃的第一次國家會議在華府舉行，會議的重點放在在城市規劃中對經濟研究之必要性，並強調城市問題的綜合性及協調性對策的重要。

到 1916 年，紐約市商業中心區的土地擁擠度已相當嚴重。首批分區管制的法令之一被通過，規定建物高度及建蔽率。以分區管制作爲控制的綜合方法之效力被確定，這是給予城市適當規劃權的第一步。

一次大戰期間，英國的規劃理念被運用於美國的戰爭工業城市。這種作法爲新澤西州的拉德本(Radburn)鋪路，這是第一個採用充分重視汽車存在之事實而進行規劃的社區。基地規劃師和建築師是賴特(Henry Wright)、斯坦因(Clarence S. Stein)與阿克曼(Frederick L. Ackerman)。拉德本是在一九二〇年代後期設計之紐約的自給自足衛星城，它顯示美國現代新市鎮運動的開始，表明怎樣爲現代交通運輸和生活方式設計一個城市。

拉德本如同其英國先驅者，並未實現變成一個完全自給自足之社區的夙願。工業發展緩慢，拉德本變成一個宿舍城。然而其重要規劃特徵證明其價值，尤其是超大街區、供居民交通的囊底路(死巷)和狹窄環形車道、社區寧適性及爲兒童提供「天生的」安全環境。

有許多自給自足的住宅社區大量存在，其中大多數是爲鄰近特定工業而設的，但並未將汽車視爲最重要的因素。靠近新澤西州康敦(Camden)的約克西普村(Yorkship Village)是在一次大戰期間爲船舶工人建造的，係由利奇菲爾德(Electus D. Litchfield)設計，它是最好的社區之一。其他還有華盛頓州的郎維尤(Longview)；田納西州的阿爾科阿(Alcoa)、金斯波特(Kingsport)；威斯康辛州的柯勒(Kohler)；俄亥俄州的瑪麗蒙特(Mariemont)；以及其他較小的、嚴格意義上說的「公司」城。較近期的新鎮如維吉尼

亞州的雷斯頓(Reston)及馬里蘭州的哥倫比亞，不僅考慮了汽車的交通，而這些城市亦將汽車視爲必要——特別是到市郊附近的都會中心工作的居民。

在法蘭克福的梅(Ernst May)和荷蘭的奧德(J. J. P. Oud)的領導下，在德國有重要的發展。在法國，柯比意(Le Corbusier)開始精心設計具有高樓和混凝土結構之城市的夢想，其精確的結構概念，對美國年輕一代的建築師和規劃師之思想有重大影響。

一九三〇年代早期的經濟大恐慌，確實引起了規劃的長足進步，公共住宅建築重新受到重視。此外，經濟發展和區域規劃出現在如田納西流域管理局(TVA)的方案中。並有重要的公共工程和建設新的「綠帶」社區。馬里蘭州的格林貝爾特(Greenbelt)、俄亥俄州的格林希爾斯(Greenhills)和威斯康辛州的格林代爾(Greendale)這三個綠帶城市，由郊區安里局規劃建造而爲「新政」中挽救經濟大恐慌計畫的一部分。這些社區更進一步擴展了「拉德本觀念」。二次大戰期間，透過整個國家的防禦計畫和臨時城鎮的建造，新鎮規劃的技術進步了。儘管屬暫時性的構造類型，但城鎮規劃原則仍要求有好的交通、安全、社會舒適，甚至要考慮到美感。

二次大戰以來的都市規劃

二次大戰後，美國經由公共住宅和規劃的新方案之展開，使都市發展有了新面貌。1949和1954年的國家住宅建設法及都市更新計畫的立法是其中部分成果。聯邦政府開始補助地方市政規劃機構，辦理綜合計畫。到1960年，許多城市規劃部門已經擬妥爲配合聯邦補助方案之需求而設計的主要計畫。有些方案協助城市進行都市更新和州際公路系統的建造，對城市的蔓延、商業中心區衰敗的加速以及其他社會問題的產生亦具推動作用。

在一九六〇年代後半葉，規劃的新方法出現了，如「辯護式規畫」及「社會規劃」等。換言之，某些規劃師成爲實踐主義者，他們主張重視弱勢團體的利益，並一併解決社會問題，而非僅以單純的實質規劃來關心他們。規劃師開始借助用在國防工業的系統方法，把城市視爲複雜的系統，一旦能夠了解及精確衡量所有的變數，城市的組成因子就能予以操控。

美國政府也在一九六〇年代開始「模範城市」計畫。它被設計用來增強和提高城市內部地區的生機和活力，並要求民衆共同參與制定規劃決策。一般來說，該計畫並不成功，因爲在社區團體和強硬的城市政府間存在著重要的矛盾，此外規劃師亦未具備處理「模範城市」地區複雜之都市問題的經驗和知識。

1970年出現另一種趨勢——環境規劃。自然資源的濫用和污染的危險性，導致限制私人工業和某些居住及商業活動的聯邦和州之規劃的產生。美國政府就此問題成立環境保護署。新的國家法律規定，重要的規劃案應通過環境影響評估才能獲得同意。此項程序迫使規劃師在計畫實施前分析其建設的實質、社會和經濟的長期結果。環境控制和規範的有效運用仍是備受爭議的問題。

一九七〇年代，美國補助方案之間因缺乏協調性而遭受批評。這些「無條件」的方案爲解決特殊類型的問題提供了資金，但城市經常不能靈活、有效地分配資源。結果，發展出收入分享方案。透過這種方案，城市接受「社區發展的大宗撥款」，它可被使用於各種實際目的上，明智的或不重要的均可。

一九八〇年代產生明顯的新趨勢。一個是關心在老城市中之住宅社區的「鄰里單元規劃」，另一並行的趨勢則是文化史蹟的保存維護。由於象徵性和紀念意義等原因而被認爲具有重要價值之地標建築物和地區的保護，成爲一個重要的規劃行動，並提供便於復原和維護的基金。最後，於一九六〇及七〇年代興起的都市成長已衰敗了，許多城市亦將如是。每一代的規劃師幾乎皆未考慮城市的成長和擴展。城市穩定和衰落的規劃變得同等重要。

Bibliography

Catanese, Anthony J., and Snyder, James C., *Introduction to Urban Planning* (McGraw 1979).

Callion, Arthur B., and Eisner, Simon, *The Urban Pattern: City Planning and Design*, 5th ed. (Van Nostrand Reinhold 1986).

Krueckeberg, Donald A., and Silvers, Arthur L., *Urban Planning Analysis: Methods and Models* (Wiley 1974).

Lynch, Kevin, *Good City Form* (MIT Press 1984).

Perloff, H. S., and Wingo, L. Jr., eds., *Issues in Urban Economics* (Johns Hopkins Univ. Press 1968).

Reps, J. W., *The Forgotten Frontier: Urban Planning in the American West Before 1890* (Univ. of Mo. Press 1982).

URBAN RENEWAL 都市更新

將老舊破敗的都市區重新規劃再建使之適應當前和未來的環境需求的方法。若這些地區因衰敗老化及其他因素在經濟上和使用上已不具價值，而未予注入新的生命力，且必要時亦未予修建，那麼很可能會日漸衰敗且致荒無人煙。如市中心人口快速減少而主要經濟活動轉移到都市邊緣區，即爲此種情形。

都市更新可定義如下：爲了維護都市實質環境或將都市環境現代化使之適應新的環境需求，而將都市的部分地區保護、修繕或清理廢棄建築物及重建的過程。更新的必要性不僅體現在該都市遭毀壞時，也因市民收入的提高、價值不斷的變化、要求改善生活品質、變更交通和通訊方式及加速都市化而產生。

都市更新通常由市政府領導執行。市政當局運用其市政規劃和開發權與私人業主、開發商及居民團體共同合作，而且常接受聯邦和州政府的資助。

衰敗因素分析 貧民窟和廢棄市區的開發具有經濟效益，因此刺激各地都市更新。如1960年美國住屋調查統計有1,600萬的住屋(占全美25%的房地產)列入危房，需要大幅整修，這些建築或破損不堪，或缺乏必要的管道設備。對都市居住區損壞情況的粗略調查，可爲大面積整修住屋找到印證。有些廢棄市區的住屋原先是按照次標準而建造，如木造小屋林立的城鎮；另外一些則按住屋標準建造，但後來被認爲不宜居住，如老舊的廉租公寓缺乏中央暖氣系統及管道設備，且缺乏足夠的照明及新鮮空氣。

都市的正常成長及改變過程也會帶來自然的破壞。如較老式的住宅，原先都建在都市的邊緣，後因都市向外擴展，可能就被改建成公寓、旅館、觀業建築或其他用途。在其轉變過程中，可能已因維護不善或超過使用年限而不合需求了。而當社會、經濟發生重大變化時，對這些大批破損不堪的建築物要求更新的需望也就日益提高。

但不幸的是，都市更新計畫因涉及大範圍的破壞經常導致更多的不幸，其程度並不亞於欲清理之廢棄區本身所具有的危害。諸如家庭的破裂、鄰里聯繫的消失、具有歷史意義及價值的建築羣及地區被毀，這些都會造成長期的不良後果。經過一九五〇及六〇年代都市更新大規模執行後，更多的市政當局對都市更新計畫愈益謹慎。更新計畫一直用於可恢復生機、有必要拆除和重建的地方。當需要破壞時，更是小心謹慎。

都市的性能、規模及其形式發生變化是都市更新的另一個原因。一度很興旺的港口，因運輸量銳減，其設施也變得多餘，就可能要求改爲現代化工業或住宅區。製造業方面，由多層工廠到單層工廠的轉變可能會將原來二樓以上的部分改成辦公室或住宅，如紐約市蘇荷區(SoHo)。從公共汽車到一般運輸汽車線路的改變，也經常須把零售商品區整區段的搬到新地區以提供充足的停車設備。因此，更新可能反映了該都市爲充分合理使用土地以適應其新的機能、密集化或技術上的要求。

刺激都市更新的要素 在美國，都市更新在許多複雜的壓力和刺激下得以發展。更新有時會因正常的市場壓力而被迫產生，當一個地區的建築羣俱老化、破損不堪時，如華府的喬治城，一九三〇年代末和一九四〇年代曾相當繁榮，至一九七〇年代許多高收入家庭遷入該地區，使該區再次繁華，並重整之，使之現代化。

一九三〇年代紐約市在中曼哈坦發展了一個商業和娛樂複合體的洛克斐勒中心(Rockefeller Center)，它是由私人房地產主和開發商大刀闊斧更新的一個典範。像這樣由私人大手筆更新的案例是罕見的，因將土地納入私人所有或歸多頭業主共有，其難度或安全性極難保證。

一九三〇年代美國公共低租金住屋計畫首次展示了利用公共徵用權對貧民窟進行清理並重建許多公有現代化住宅的壯舉。受此行動啓發，紐約州及其他州相繼通過爲清理淨化貧民窟而徵用公、私土地的法規。紐約市的斯特伊弗桑特鎮(Stuyvesant)便是徵用私人土地的案例；而匹茲堡的波因特公園發展計畫(Point Park Development)則是徵用公有土地的範例。

依1949年頒布的住宅法，聯邦政府對各地方政府將提供財務資助，導致各州在立法中

批准都市重開發的計畫。芝加哥梅多斯湖(Lake Meadows)和底特律拉法葉公園(Lafayette Park)的開發，都是由該法資助通過大規模清理貧民區、建設住宅建築的著名事例。許多城市藉法規的強制力進行試驗(包括衛生、安全、防火和住宅等法規)，並以和緩的手段改善無人願至的廢棄區。在 1954 年的住宅法下，這類行動可獲得聯邦政府的財務資助。巴爾的摩的芒特羅亞爾(Mount Rayal)及新哈芬(New Haven)的伍斯特廣場(Wooster Square)即爲配合法規進行修繕的實例。

儘管早期的城市更新計畫大部分只是想清理荒廢的住宅區並提供新的住宅環境，但法規的制訂、財務資助方案及行政管理機構運用相同的技巧，對日益衰落的貿易中心、工業中心和商業中心及有大型社會事業機構的地區進行清理和重建。如一九七〇年代施行的主要更新計畫除巴爾的摩的貿易中心地區和港口碼頭外，還包括波士頓市政中心及湖濱馬路。至 1980 年時，幾乎各州都至少有一個大城市之主要「商業區」實施更新計畫。

都市更新計畫的模式 都市更新計畫可依土地優先使用權、整治方式、執行更新的權力機構及更新發起人等來分類。

土地使用 土地有多種的轉換使用形式：

(1) 將破敗的住宅區改造成現代化的居住區仍是最常見的使用方法。華府西南部的土地使用即是一例。

(2) 因地理環境或其他不利條件使原先一直未被開發的不毛之地在更新計畫實施時可得到整治開發使用，如費城伊斯特威克(Eastwick)地區、舊金山的戴蒙德山丘(Diamond Heights)地帶。

(3) 商業中心地區可能被清理並重建，如巴爾的摩查理中心(Charles Center)或費城佩恩中心(Penn Center)。

(4) 許多城市將貧民區或廢棄區改造成工業區，新哈芬、匹茲堡、費城及聖路易都有此類地區。

(5) 透過實施更新計畫爲市政中心取得土地並將之清理已是稀鬆平常之事。如波士頓、薩克拉門多(Sacramento)均屬之。

(6) 爲配合教育、文化或衛生保健等社會事業機構的發展需要，而將破落區予以清理，這也已是常見，如紐約市林肯中心和阿拉斯加州伯明罕(Birmingham)的醫療中心及芝加哥大學等處的開發。

整治方式 都市更新所採取的整治方式包括保護、整修和重新開發。

保護通常適用於繁榮地區，目前其情況穩定，只是稍有衰敗趨勢或爲了恢復生機而有必要適當提高其建築品質等。這其中或許包括了必備的公園、兒童遊戲場或其他公共設施；此外，爲管制零散且破舊的建築物，亦有強制的法規或法令施行；大街廓有組織的開發及改善市政設施，均可刺激當地的成長及繁榮。

整修則適用於損毀較明顯的地區。建築法規與分區管制法有系統的施行，亦有助於管制零星散布的現代建築。爲提供公共設施設置的空間，有些住宅被徵收、拆除，或將即將坍塌的建築物清除，並將此空間用來蓋國宅。

再開發，即全面清理土地以建造全新的建築物，經常發生在建築物破損程度達 50%甚至更多的地區。此外，爲了因應工業或社會事業機構(如醫院、大學)發展計畫所需，即使建築物破損程度僅 20%也可能實施再開發。再開發時，公共機構將購買或徵收所有產權，設法重新安置居民、清理該地區、重新規劃新的使用策略、修築街道和其他設施，並將土地賣給私人開發商或公共事業單位，使之依照整體規劃來重建。公共機構通常只提供暫時的資金以購買土地和供開發階段使用。爲了使更吸引人或更令人期望之開發案出現，公共機構可將土地標價再轉賣，如此可能有助於開發商獲得經費以進行重建。而聯邦政府直接及間接的補助，更承擔了部分當地公共機構及私人開發商的經費。再者，提高再開發區的財產稅也有助於這些費用的分攤。

計畫執行權力機構 在更新計畫中，市政當局可經由防火、健康、衛生、電力、建築法和住宅法等法規所授予的權力，動用警力。此外，還有來自分區制和單行法之管理。其中土地徵用權是用來取得土地及拆除破敗建築的主要法條。市政當局的公共建設經費支付權用來提供公共設施和服務，亦可促進私人配合來維護及改善住家，以提高市場價格。市政當局最具影響力的權力是「領導權」。藉由它可組織及鼓勵私人企業和街坊參與活動及支援環境改善；協調聯邦、州及地方的援助，以改善學校、公園、公路……等；安排聯邦轉讓抵押保險；以及鼓勵成立私人工業區。

發起者 都市更新的發起可能完全出於私人(即可能涉及私人權益)；也可能是大學、醫院或其他社會機構聯合發起行動；或由國宅處、住都局或發展局等機構發起。私人規劃案亦可以貸款、現金或年度補助金、特別抵押保險或地方稅收貼現等方式自聯邦、州或地方政府獲得資助。

程序 美國大多數城市都已成立都市更新機構，並由其執行更新計畫，但涉及維護與整修計畫、商業區與工業區擴展計畫、協調公私機構配合及公共服務計畫時，需市政單位監督管理。有些都市將更新、住宅、建管……等相關事務集於一體，有些都市則由市長開發協調處來執行更新機構的工作。

更新計畫通常需遵守該市的整體計畫。透過社區更新計畫，市政當局可評估該市每個地區的現狀和建築老損率，且計劃未來的遠景。各地區的整治應有先後次序，且每個地區所採取的行動應事先列入章程。更新計畫通常需透過預算來安排公共更新計畫的經費。亦可對所管資源進行分配和運用私人社區力量。在社區更新計畫中，對特別的案例可提列更加詳細的鄰里更新規劃。

問題 大部分規模宏大的更新計畫不可避免的會遇到棘手的問題，如須將住戶和商貿機構由原在地遷移到其他永久性的地區或安置到臨時居住區。重新安置家庭會嚴重的干擾居民生活，而重新布置商務機構則可能意謂著將失去許多顧客，故應盡量避免住宅整治帶來之副作用的計畫，如一九五〇年代晚期在新哈芬、匹茲堡、費城和加州奧克蘭(Oakland)等地所施行之計畫。這些實驗性的計畫導致一九六〇年代初的「貧窮計畫」，該計畫強調社區共同介入，並在教育、衛生保健、福利、就業和職業輔導等各方面進行不同實驗方案，其目的在追求人類自身的更新。

1966 年模範都市計畫方案獲國會通過，此大型聯邦贊助方案尚需與人類自身改善計畫、自然環境再生及鄰里社區意識共同配合。地方計畫經常局限在改善學校、醫療保健、人力資源的開發、就業機會、娛樂和社會福利等。

人文與自然實質環境的衝擊，使新的「模範都市」規劃引起當地政界的爭論不休，績效不彰。或許，更重要的原因是人們對都市地區成長、繁榮或衰頹缺乏必要的知識。因此都市更新演化的更爲廣義，目的在於剷除貧窮，以實踐民主、平等的機會爲其目標。

至 1980 年止，都市更新計畫毀譽參半——有些都市達到社會、經濟效益，但在一些都市則造成長期的社會經濟負擔。都市更新在改善都市生活品質方面，無疑是強有效的工具。然而，只有當人們在充分認知錯綜複雜的人類環境必然發生根本性的改變時，適當的運用「都市更新」才能發揮其效果。

歐洲都市更新 歐洲城市大力採用土地集中權以重建二次大戰期間被炮彈摧毀的地區。漢堡、鹿特丹和倫敦等地提供了著名的範例。此外，也有以類似方法清除和重建破敗老化區，如斯德哥爾摩的諾瑪爾姆(Normaalm)即以此重新規劃、重建辦公和商業區。再者，歐洲並全力開發新市鎮，以容納預期成長的人口、工業及較美國成長緩慢的汽車使用量。由於上述種種原因，歐洲一直大力推展更新計畫，特別是商業和貿易中心。

快速發展國家，違建戶和貧民窟目前都是極大的社會和經濟問題，亟需更新及再開發，但因經濟資源不足，雖有更新計畫提出，卻很少落實。參見URBAN PLANNING。

Bibliography

Ahlbrandt, Roger S., and Brophy, Paul C., *Neighborhood Revitalization: Theory and Practice* (Lexington Books 1975).

Alberts, Robert C., *The Shaping of the Point: Pittsburgh's Renaissance Park* (Univ. of Pittsburgh Press 1980).

Alfeld, Louis, and Graham, Alan K., *Introduction to Urban Dynamics* (MIT Press 1976).

Appleyard, Donald, *Livable Streets* (Univ. of Calif. Press 1980).

URBANA 烏班那

伊利諾州中東部城市。香檳郡(Champaign)郡治所在，居芝加哥以南 200 公里，春田(Springfield)以東 110 公里。伊利諾大學的主要校園在烏班那，使香檳-烏班那成爲該州主要教育中心之一。

義大利中東部烏爾比諾城的公爵城堡，是一座保存良好的義大利文藝復興時期建築，現爲馬士國家藝廊的所在地。

工業製造有電子元件、金屬鑄造、冷凍及空調設備，以及加工食品。

名勝包括克蘭奈特美術館(Krannert Art Museum)、自 1867 年便不斷耕種的大學試驗農田莫羅地(Morrow Plots)，以及世界最大邊緣支撐的圓頂屋之一的建築——大學集會廳。

香檳-烏班那地區於 1824 年開始拓殖，1833 年建制，1860 年獲得設市的特許狀。1867 年烏班那大學成爲決定兩個城市的持續發展模式的最大單一因素。採市長-議會制。人口 35,978。

URBANIZATION 都市化

人口密度不大的農村或郊區變爲人口密度較大的城市。主要透過由中心城市和其他地區移居大量的人而完成。參見CITY； ENVIRONMENT； HOUSING； MASS TRANSPORTATION； NEW TOWNS； REGIONAL PLANNING； URBAN PLANNING； ZONING。

URBANIZED AREA 都市化地區

在美國係指人口超過 5 萬的城市(或人口共 5 萬的雙城)，再加上周圍的住宅稠密的居住地區。由於一個都市化地區的範圍由城市土地利用的方式所決定，因此這個地區是地文城市，不同於法定城市和標準都市統計地區(SMSA)，它們的範圍是由行政區分決定的。

在許多情況下，5 萬人口的城市有獨立的郊區，因此城市比都市化地區小。弗羅里達州的傑克遜維(Jacksonville)是一個例外，這個城市於 1968 年與其郊區和一些農業地區合併。

一個標準都市統計地區通常包括農業地區，因此比其都市化地區大。而且，如果具資格的城市間邊緣不相連，標準都市統計地區可擁有一個以上的都市化地區。

URBINO 烏爾比諾

義大利中東部馬士區(Marche)城鎮，距亞得里亞海的佩沙洛港(Pesaro)西南 32 公里。該市建於山區，舊城仍用中世紀的圍牆圍著。烏爾比諾的經濟主要依靠旅遊業、大學及小工業。

公爵城堡是一座保存良好的義大利文藝復興時期建築，是建築師勞拉納(Luciano da Laurana)的達爾馬提亞式(Dalmatian)建築傑作，一四六〇年代他開始建此城堡，今日則是馬士國家藝廊，收藏拉斐爾等馬士區藝術家的作品，拉斐爾生於烏爾比諾，至今其住所仍保存良好。在聖道明教堂附近，仍可看到德拉·羅比亞(Luca della Robbia)的精美浮雕作品。

烏爾比諾的歷史可追溯到前羅馬時期，它在蒙太費爾特羅家族(Montefeltro)時期開始出名，尤其是在十五世紀蒙太費爾特羅公爵(Federigo da Montefeltro)及其子奎杜柏多(Guidobaldo)統治時期，他們都熱愛藝術。奎杜柏多的庭院被記載在卡斯蒂利奧內(Baldassare Castiglione)的著名作品《諂媚者》(*Il Cortegiano*)中而得以永存。十六世紀初，德拉·羅夫拉(Della Rovere)繼承蒙太費爾特羅的權位，一直統治烏爾比諾，直到十七世紀該城成爲教皇國的一部分。人口 16,126(1972)。

URDANETA, Andrés de 烏爾達內塔

西元 1498-1568.6.3。西班牙航海家兼修士。他在菲律賓建立第一個基督教傳教團，後發現穿越太平洋海上航線，因而開闢西班牙的東方貿易。生於吉普斯夸省(Guipúzcoa)自由鎮(Villafranca)，投身軍旅，後升爲上尉。他研究數學及天文學。1525 年隨洛艾薩(García Jofre de Loaisa)的探險隊到印尼香料羣島(摩鹿加羣島)，1536 年返回，就其經歷爲國王寫了一份報告。後前往墨西哥，1553 年加入奧古斯丁教團。1568 年卒於墨西哥。

1521 年，麥哲倫(Ferdinand Magellan)宣布菲律賓隸屬西班牙，但西班牙百般努力，卻從未得到立足之地。不僅如此，西班牙水手雖然已經由太平洋西航至菲律賓羣島，避開印度洋上的葡萄牙人，卻沒有找到具備合適風向和洋流的歸路。應腓力二世之請，烏爾達內塔帶領一支新的太平洋探險隊發現了一條越海航線。1564-65 年他和軍事指揮官萊加斯皮(Miguel López de Legazpi)一起引導船隊從墨西哥到菲律賓，並在宿霧(Cebu)建立傳教團。他經由更高的緯線成功地闢出歸路，那兒吹著東風和東向洋流。但與此同時，已脫離探險隊的阿里拉諾(Alonso de Arellano)也找到了大體相同的航線，且其船隻已到達並又離開了菲律賓。

烏爾達內塔和阿里拉諾證實太平洋是能夠從兩個方向橫渡的，因而開闢了西班牙的馬尼拉大帆船貿易線。大帆船定期往返亞加普科(Acapulco)和馬尼拉，用美洲的金、銀交換中國和東印度羣島的奢侈品。兩人航行的西界穿過熱帶，東至北極圈。

URDU LANGUAGE 烏爾都語

巴基斯坦的官方語言，也是印度共和國的主要語言之一。烏爾都語可以被認爲是印、巴兩國中 420 萬人口的第一語言。此外，還有更多的人學會使用它。從歷史上說，烏爾都語是北印度語的文學用語。自十三世紀以來，因回教的影響而發展。文字中包含許多源出於波斯語(以及間接由阿拉伯語而來)的借用詞，並以阿拉伯-波斯字形書寫。作爲一般用語，回教徒說的烏爾都語與某些基本上是非回教徒所說的北印度語，並無多大的差別。

過去曾被稱作印度斯坦語的烏爾都-北印度語表現出一些典型的印度次大陸語言(特別是印度-阿利安語)特點。例如：在語音中，沒有明顯的詞的重音，沒有捲舌音、送氣音和鼻音，也沒有動詞詞幹的複合形式。此外，阿拉伯-波斯語的成分，使烏爾都語至少產生了發音、語法、造句和字彙的隨意和附加特點。

URDU LITERATURE 烏爾都語文學

參見PAKISTAN.

UREA 尿素

或稱脲。氮化合物$CO(NH_2)_2$存在哺乳類、魚、青蛙與陸地上的渦蟲等動物的尿中。合成尿素主要用於農業上當做氮肥，此外，也當做提高牛飼料中蛋白質的成分，與做爲塑膠的起始物質。

尿素是無臭、無味、可溶的白色粉末或晶狀化合物，比重 1.335，熔點 132.7°C，在煮沸前分解。

在所有動物的蛋白質代謝分解中，各種胺基酸將胺基(NH_2)轉移，最終產生氨(NH_3)。因爲通常氨對動物有毒，無法經由血液來運送，因此，它就發展成各種不同的解毒途徑。

在人類與其他哺乳類，氨在肝中藉循環性的機轉變成尿素，而這個機轉叫尿素循環，尿素從肝中經由循環中的血液送到腎臟，最後從尿中排出體外。

大部分商業上的尿素是在1,750～3,000 psi的壓力及160～200°C的溫度下以液態氨與液態二氧化碳作用，形成胺基甲酸銨($NH_4CO_2NH_2$)。當壓力降低到大約80 psi，脲氨分解成尿素與水。當尿素溶在水中，此反應爲可逆。尿素很緩慢地被水解成脲氨，最後分解成二氧化碳與氨。這是農業上用尿素做爲氮肥的原理。當尿素與甲醛混合時，它能被聚合化成樹脂使用於製做塑膠。

尿素於1773年由法國化學家盧耶爾(Hilaire-Marin Rouelle)所發現；1828年由德國化學家維勒(Friedrich Wöhler)所合成，維勒以加熱氰酸氨溶液而製備。從無機起始物第一個合成有機化學品，對堅持介於有機與無機的物質間有無法溝通之差別的學說而言，無非是一個打擊。

UREMIA 尿毒症

指機體代謝廢物不能由腎臟清除而滯留在血中所導致的疾病。正常情況下，腎臟過濾代謝廢物，將它們排泄至尿中。尿毒症的原因可以是任何妨礙腎臟功能或阻塞尿從體內排出的疾病。

滯留在體內的代謝廢物循環至全身，影響各種組織和器官，導致的症狀通常包括全身皮膚搔癢、容易疲勞、噁心、嘔吐、肌肉抽搐、健忘和精神萎靡。隨著病情加重，病人出現如下之特徵：呼出氣體具氨味且口中有金屬味，最後心血管、呼吸和神經系統衰竭。只要病情無法改善，病人就會死亡。

尿毒症的原因主要是腎臟損傷，往往是由於布賴特氏病(Bright's disease，或稱腎小球腎炎)等炎症所引起，其他可損害腎臟的疾病包括糖尿病、高血壓、感染和癌症。有時尿路梗塞也可導致尿毒症，梗塞的原因有尿結石、腫瘤，在人類的症狀還有前列腺肥大症。尿毒症的先天性原因有多囊性腎和先天性無腎。

尿毒症的治療取決於其原因，例如感染可用抗生素治療、腫瘤可用特殊的抗腫瘤藥、梗塞可用手術清除。

在有些情況下，尿毒症的根本原因無法治療，這些人需要做腎透析。用此方法時，將病人血液經特殊機器慢慢抽出而用化學方法代謝廢物，然後回輸到體內。有時，尿毒症病人能從供腎者接受健康腎臟，但腎臟移植並非一定能成功，因爲機體會排斥移植器官，爲使移植成功，供者和受者的組織抗原性必須非常類似。

URETER 輸尿道

從腎臟輸送尿液的兩條狹長管道。哺乳動物的輸尿管通到膀胱。人類的輸尿管長約28～34公分。參見URINARY SYSTEM。

URETHANE 脲酯

又叫乙脲酯或氨基甲酸乙酯，是一種有機化合物，分子式$H_2NCOOC_2H_5$。在醫學上被用做弱利尿劑及處理某些形式的白血球過多症及抗腫瘤(但用於實驗動物身上會引起癌症)。它被聚合形成聚脲酯樹脂，並廣泛地用爲塗料、絕緣體與石膏部分等。

爲無色或白色的結晶固體，無臭，似硝石之味道，在水中形成中性溶液，溶於乙醇、乙醚及某些其他有機溶媒。比重0.9862，熔點約49°C，沸點約180°C。商業上可經在壓力下加熱尿素與乙醇，或加熱硝酸尿素與乙醇或亞硝酸鈉製備。

URETHRA 尿道

大多數哺乳動物排尿的管道。雄性的尿道是生殖管的末端。人類男性尿道長17.5～20公分，女性尿道長4公分。參見URINARY SYSTEM。

H.C.尤里　美國化學家，因爲發現氘的同位元素氘而獲得1934年諾貝爾化學獎。

UREY, Harold Clayton 尤里

西元1893.4.29-1981.1.5。美國化學家。因發現氘的同位素氘而獲得1934年的諾貝爾化學獎。

生於印第安那州沃克頓(Walkerton)，1917年畢業於蒙大拿大學，1923獲加州大學博士學位。曾在約翰・霍普金斯大學(1924-29)、哥倫比亞大學(1929-45)、芝加哥大學(1945-58)和加州大學拉霍亞分校(1958-81)任教。後卒於拉霍亞。

尤里尋找氘的工作始於1929年，之前已有化學家注意到用化學方法及用質譜儀所檢測到的氫的原子量不一致。尤里推斷此乃因存在一種原子量爲2的氫的同位素，雖然當時還無法檢測到這種物質。直到1931年，尤里發明了一種用連續蒸餾液態氫的方法測同位素質量，因而證實了氘的存在。這是第一個用人工方法分離得到天然存在的同位素。一九三〇年代，尤里研究了其他幾種元素的同位素。

二次大戰期間，尤里領導曼哈坦計畫的部分工作。他領導的小組成功地用氣態六氟化鈾擴散的方法，從普通的鈾-238中分離出鈾-235，這在原子彈發展過程中邁出了重要的一步。

二次大戰後，尤里提出了測定古地質時期海洋溫度的方法，發展了太陽系起源、隕石的形成及影響人類起源的理論。

URFA 烏爾法

土耳其東南部城市。距敍利亞邊境約50公里，爲烏爾法省主要城市，是家畜養殖和糧食耕種地區的貿易中心。

烏爾法也是古代城市，其爲塞流卡斯(Seleucid)首府時，希臘人稱之爲伊德薩(Edessa)。烏爾法對中東地區基督教的傳播及後來十字軍的興起，扮演著舉足輕重的角色。人口133,000(1975)。參見EDESSA。

URFÉ, Honoré d' 于爾菲

西元1568.2.11-1625.6.1。法國作家。生於馬賽貴族家庭。在里昂附近福雷(Forez)的拉巴斯底城堡(Château de la Bastie)長大，在土爾農學院(Coll. de Tournon)接受教育。在宗教戰爭中站在神聖聯盟這邊，被俘入獄，流放到薩伏衣(Savoy)，直到1599年。後逝於維夫藍士(Villefranche)。

在流放期間，開始寫作田園羅曼史式長篇小說《阿斯特雷》(*L'Astrée*)，前三卷出版於1607-19年間，第四卷由其祕書巴羅(Balthasar Baro)於1627年替他編輯出版，第五卷仍由巴羅根據他留下的筆記材料整理出版。《阿斯特雷》的靈感源自於西班牙人蒙特馬約(Jorge de Montemayor)的作品《狄安娜》(*Diana*, 1542)，以及法國宮廷和沙龍中流傳的西班牙和法國的羅曼史作品。作品以散文穿插詩歌的形式，用精緻華麗的筆調描寫六世紀初梅洛文王朝(Merovingian)牧童與其情人的故事，其所表現的是那種「沒有壓迫，充滿閒適」的田園生活。作品主體是7個愛情故事，主要是描寫賽拉東(Céladon)和牧羊女阿斯特雷的愛情故事，具有教諭、心理

于爾菲的小說《阿斯特雷》中的一頁插圖。

描寫和歷史意義。《阿斯特雷》被許多人認爲是法國第一部小說，因流傳廣遠，對法國後世作家有很大影響。

URI 烏利

瑞士中部的州。北鄰斯威茲州(Schwyz)，東鄰格拉路斯(Glarus)和格勞賓登(Graubünden)兩州，南鄰提契諾州(Ticino)，西鄰瓦萊州(Valais)、伯恩州(Bern)和翁特瓦爾登州(Unterwalden)。面積 1,075 平方公里，是瑞士最小的州。居民主要說德語，信奉天主教。

洛斯河(Reuss R.)將烏利州一分爲二。該河向北在首府阿特杜夫(Altdorf)之上流入琉森湖(Lake of Lucerne)。聖哥達山口(Saint-Gothard pass)是連接義大利和瑞士中東部的歷史通道，並向南穿過羣山。

烏利大多爲山地。耕地及森林主要在洛斯河河谷，低矮的山坡上有牧場。

歷史 1291 年烏利、斯威茲和翁特瓦爾登因認爲在神聖羅馬帝國中的歷史特權受到哈布斯堡人的威脅，乃訂立永久同盟以防哈布斯堡人的入侵，這三州稱爲「森林州」。瑞士民間傳說中爲瑞士自由而戰的英雄威廉·泰爾(William Tell)，據說就出生在阿特杜夫附近的比格倫(Bürglen)。烏利是十六世紀中反對改革的州之一。1834 年它聯合另外六州，反對其他州提出的世俗化改革。人口 33,600(1979)。

URIC ACID 脲酸

爬蟲類、鳥類以及昆蟲等以氨的型式排泄出含氮廢物時，來自蛋白質裂解的主要形式。人類與多數的陸地上脊椎動物主要是以排尿的方式來排泄氮。脲酸($C_5H_4N_4O_3$)也是在人類及其他較高等靈長類，如達爾馬提亞狗(Dalmatian)之嘌呤代謝轉化中的最終裂解產物。

URIM AND THUMMIM 烏瑞姆和素米姆

舊約中一種戴在猶太大祭司所穿的護胸馬甲上的物品，沒有固定形狀。它們在希伯來語中通常分別被譯爲「輕的」和「完美的」。據推測，該物品可能是一種「珍貴的寶石」，它賦予人解釋上帝意志的權力，並回答關係重大的問題。

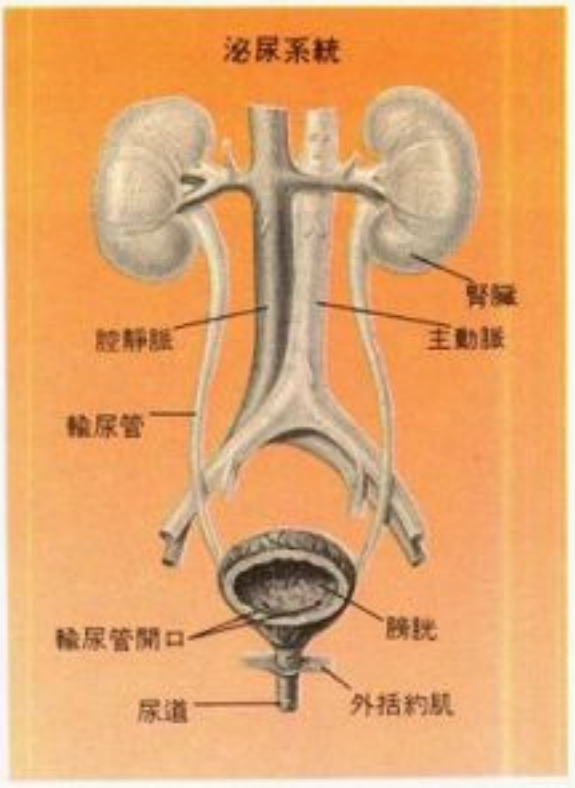
摩門經的作者史密斯(Joseph Smith)曾對此做過考證，該經文源於一段刻在「金盤子」上的古代碑文，該碑文是與一個上面有著烏瑞姆和素米姆的馬甲一起被發現的，因此，他用此來闡明和翻譯它們。

URINALYSIS 尿液分析

檢測尿液確定其是否異常的實驗室分析法。尿中的異常往往是疾病的徵兆。尿液分析中，通常用物理、化學方法和顯微鏡檢查尿液。

物理特徵通常包括顏色、數量和比重。化學試驗要檢測是否存在某些特殊物質，可以幫助疾病的診斷，例如糖尿病尿中有葡萄糖；腎臟病尿中有蛋白；血尿表示腎和膀胱結石或癌症；膽紅素表示有肝病；高尿酸表示有痛風。其他物質，如藥物、毒物和激素也可用化學方法由尿中檢驗出。

顯微鏡下看到尿中含膿細胞表示有泌尿系統的感染；紅血球表示可能有腫瘤；管型物形成的異常圓柱狀結構表示有腎臟疾病。多種細菌可經尿液特殊染色而鑑別出來，其他細菌亦可用尿液培養來鑑定。



URINARY SYSTEM 泌尿系統

從血液中清除尿素、尿酸和其他代謝廢物並將它們以尿液形式從體內排出的身體系統，此系統主要包括一對腎臟、膀胱、輸尿管和尿道。

腎臟爲蠶豆形棕色器官，位於腹部後壁約腰部左右。每只腎長約 11 公分，寬 5 公分。血流流經腎臟時，大約有 300 萬個稱爲腎單位的小管狀結構選擇性地從其中濾出代謝廢物，水也從血液中濾出，與廢物一起形成尿液。從腎單位出來後，小集尿管將尿液收集到大集尿管中，然後排入一大漏斗形區域，稱爲腎盂。

每個腎臟的腎盂開口與一輸尿管相連，兩邊輸尿管都約 32 公分長，約與鉛筆一般粗，它們將尿液輸入膀胱，輸尿管的肌肉以擠壓運動將尿液推動前進。輸尿管以銳角角度進入膀胱，形成體膜狀結構防止尿液返流至腎臟，返流會導致腎臟損傷。

膀胱爲一空心肌肉器官，形狀有些像梨，可容納 350～450 毫升的尿液。它位於恥骨後，充盈時可升至腹腔。膀胱壁中包埋著神經末梢，膀胱需要排空時神經可能送信號到大腦。另有神經可接受從大腦來的信號，刺激膀胱收縮，將尿壓出。

從膀胱出來的尿液通過尿道排出體外。男性尿道的長度約爲 18 公分，除排出尿液外，精液也由此射出。女性尿道僅 3～4 公分長。男、女尿道均有一環狀括約肌，可隨意控制排尿。

參見BLADDER；KIDNEY。

URINE 尿

爲黃色、琥珀色或清亮液體，由腎臟從體內清除代謝廢物和其他物質而產生。尿液由腎臟不斷形成，貯存於膀胱中，膀胱充滿後，通過稱爲尿道的細管將尿排出。

健康人每天平均產生約 1,000～2,000 毫升尿液。飲水增多時，尿產量也增多。當攝水減少，出汗過多或其他原因造成體液量下降時，尿產量也會降低。

尿含水 95%。尿中的主要代謝廢物爲尿素，由氮代謝產生。正常情況下尿中含氯化鈉、磷酸、脲酸、氨和各種色素，其中稱爲尿色素的色素使尿帶有特殊顏色，尿色素由血紅蛋白分解產生。所有這些物質加上水都是經腎從血流中清除。

人患病時尿的顏色和成分都會改變。其顏色可變成深黃色、棕色、紅色，甚至藍色，顏色變化可能是因爲尿中出現的白血球和紅血球數量超過正常，但帶紅色的尿並不一定是患病的表現，正常情況下很多人吃甜菜後可排紅色尿。尿中出現蛋白質和葡萄糖也常是疾病的徵兆。

URIS, Leon 尤里斯

西元 1924.8.3- 。美國作家，其小說將眞實的事件及人物與虛構的情節及角色交織成一體。生於馬里蘭州巴爾的摩。二次大戰期間在海軍陸戰隊服務，曾參加過瓜達爾卡納爾(Guadalcanal)和塔拉瓦(Tarawa)戰役。首部小說《戰鬥吶喊》(1953)就是出自此時期的體驗，後來又在 1955 年改編爲電影劇本。他在好萊塢逗留期間寫過電影劇本，如《在O.K陣地的砲戰》(1957)，是一部典型的西部片。《出埃及記》(1958)是以現代以色列爲背景的小說，也是其首部暢銷書和轟動一時的電影。第三部小說是《米拉 18》(*Mila 18*, 1961)，描寫華沙猶太人的反抗納粹運動。以後的小說還包括《阿馬格東》(*Armageddon*, 1964)是以柏林空運危機前後爲主的故事；《寶石諜影》(*Topaz*, 1967)則爲間諜小說；《QB VII》(1970)是法庭小說；還有《三位一體》(1976)，是寫愛爾蘭問題的小說。

他還和妻子吉爾·尤里斯(Jill Uris)合作寫了幾本書：《愛爾蘭：恐怖之美》(1975)；《耶路撒冷：歌中之歌》(1981)，是本以圖畫爲主的書，由尤里斯撰寫文字說明。此外音樂劇《愛莉》根據作品《出埃及記》中的愛情故事寫成，由作者填詞，1971 年在百老匯作短暫公演。

URMIA, Lake 烏爾米亞湖

伊朗最大湖。烏爾米亞湖在該國西北端將東、西亞塞拜然(Azerbaijan)兩省分開。烏爾米

亞湖得名於西亞塞拜然省的首府，但是當巴勒維(Reza Shah Pahlavi，1925-41 年當政)將該市更名爲雷札耶(Rezaiyeh)時，該湖有時亦稱爲雷札耶湖。它也被視爲沙希湖(Lake Shahi)，這是東岸一個半島的名稱，該島是因湖面降低而形成的。

烏爾米亞湖沒有出水口，由於注入此湖的幾條河水隨季節變動，其面積也隨之變化，從秋天約 5,180 平方公里到春天約 5,950 平方公里不等。湖水很淺，平均深度約 4.6 公尺，對魚或灌溉來說太鹹。湖上有小而多山的無人島。

URNFIELD CULTURE 骨灰甕文化

歐洲青銅器時期的各種文化類型，皆具有火葬風俗。個人墓葬中埋有盛著骨灰的骨灰甕，這些文化亦和持續存在的陶器形制及青銅武器類型(如帶凸緣把柄的砍刀)相關聯。在骨灰甕文化階段——約西元前十三至七世紀——戰事看起來更加頻繁，或許是因大舉移民所致。

早在西元前二千紀，匈牙利和羅馬尼亞就已有骨灰墓葬，到西元前十三世紀，此風格在中歐東部盛行，再逐漸傳入義大利半島和西西里、烏克蘭、斯堪的那維亞和西歐。在英國和西班牙兩地，此風俗傳入與塞爾特人(Celtic)移入同時。後來，骨灰埋葬漸爲屍體埋葬(土葬)取代，青銅器時代也轉入鐵器時代。

URQUIZA, Justo José de 烏爾基薩

西元 1801.3.19-1870.4.11。阿根廷聯邦創立者。生於恩特雷里奧斯省(Entre Ríos)的阿羅約・德拉支那(Arroyo de la China)。他和父親一樣，是富商及省國民警衛隊軍官。1842 年起任恩特雷里奧斯省總督，權力很大，受到愛戴，但支持布宜諾斯艾利斯省殘忍的獨裁者羅薩斯(Juan Manuel de Rosas)。

羅薩斯打著對抗中央集權制政府的聯邦制旗號，在阿根廷建立霸權，但否決鬆散聯合的各省的聯邦憲法，且干涉烏拉圭內戰，企圖併吞烏拉圭。1851 年，烏爾基薩轉而反對這位獨裁者，擊敗其烏拉圭盟友奧里維(Manuel Oribe)。次年，他得到巴西和烏拉圭軍隊的支持，在戰役中獲勝，推翻了羅薩斯。

1854 年，烏爾基薩組建阿根廷聯邦，就任總統，憲法授予總統和聯邦廣泛的權力。但布宜諾斯艾利斯省拒不接受憲法，破壞他解決政府財政問題、加強民族整合、發展經濟、促進移民的種種努力。出於無奈，1859 年他對布宜諾斯艾利斯省訴諸武力，雖在塞佩達(Cepeda)獲勝，仍不能將該省納入聯邦。1860 年任期結束後，指揮聯邦軍隊再次與布宜諾斯艾利斯作戰，但 1861 年帕翁戰役(battle of Pavón)中敗給敵手米特雷(Bartolomé Mitre)。次年，米特雷就任統一後的阿根廷總統。

烏爾基薩一直控制恩特雷里奧斯的各種事務，直到去世爲止。其影響使 1868 年總統選舉倒向被視爲阿根廷最傑出的政治家——薩米恩托(Domingo Sarmiento)。1870 年在出生地附近被暗殺。

URSA MAJOR 大熊座

北天星座中大熊座的舊名，曾記錄在托勒密(Ptolemy)所著的《天文集》(*Almagest*)裏。由 5 顆二等星及 7 顆三等星組成了熊的外形，而大北斗是爲熊的後臀、腿及尾巴部分。大北斗由 5 顆二等星及 2 顆三等星所組成，而其凹槽部分的前 2 顆是「指極星」，由兩星連線延長 5 倍距離之處恰是北極星所在。

大熊座於 4 月份仰角最高，就位於北半球中、高緯度的觀測者而言，他們一年四季都可看到大熊座，其大致位置在赤經 11 時、赤緯＋50°。參見CONSTELLATION。

URSA MINOR 小熊座

北天星座爲小熊座的舊名，位於其尾巴末端的恰爲北極星，該座因而著名。北極星接近天球北極，是一顆二等星；相較之下，位於小熊座內的其他恆星都很暗，北極星每 24 小時繞行天球北極圈一週。

URSINS, Princess des 于爾森公主

西元 1642-1722。腓力五世在位前 14 年中西班牙宮廷最有影響的人物。原名 Marie-Anne de La Trémoïlle，是法國公爵之女，隨第二任丈夫布哈拉諾公爵(Bracciano)奧爾西尼(Flavio Orsini)住在羅馬直至 1698 年其夫死亡。她採用亡夫家族的法國姓氏：于爾森。

1700 年腓力五世即位，其祖父法王路易十四把她許給腓力之妻薩伏衣的路易莎(María Luisa of Savoy)充當宮女。國王和王后怠惰懶散，不久便完全聽命於這個精於政治的女人。她和法國經濟學家奧里(Jean Orry)在西班牙實行了重要的行政改革。1714 年路易莎逝後，她撮合腓力與法爾內塞(Elizabeth Farnese)結婚，但她立刻遭新王后放逐。1722 年卒於羅馬。

URSULA, Saint 烏爾蘇拉(聖)

基督教殉道者。根據九世紀的傳說，她是英王的女兒，由 11,000 名修女陪同到羅馬朝聖，在歸途中(其年代衆說紛紜，有 238、283 或 451 年)，在科倫(Cologne)被匈奴人屠殺。後人將其紀念日定爲 10 月 21 日。但由於歷史上是否有其人仍值得懷疑，因此在 1969 年時，乃從禮拜總曆上取消了她的紀念節日。卡爾帕喬(Carpaccio)爲聖烏爾蘇拉的傳說作了一系列的油畫，現收藏於威尼斯美術學院陳列館。

URSULINES 烏爾蘇拉會

天主教女修會，專門從事教育，爲紀念聖烏爾蘇拉而命名。1535 年由聖梅里奇(Saint Angela Merici)創立於義大利布雷沙(Brescia)。1544 年得到教宗保祿三世的批准。起初，該會成員各自住在家中，不必立誓修行。在教宗國瑞八世的倡導下，1572 年開始過集體生活，並從事簡單的立誓修行活動。1612 年教宗保祿五世准許巴黎公理會在該會進行立誓修行活動，並過著嚴格的隱居生活。

該會於 1639 年傳入北美洲，此時正值古亞德修院院長(Marie Guyard，又稱Marie de l'Incarnation)在魁北克創建公理會。1727 年特蘭奇佩恩修院院長(Marie Tranchepain)在美國路易斯安那新奧爾良創建女修道院。在教宗良八世的請求下，該會的許多成員於 1900 年在羅馬集會，並成立羅馬聯合會烏爾蘇拉會，但其他成員並未加入。

URTICARIA 蕁麻疹 參見HIVES.

URUAPAN 烏魯阿潘

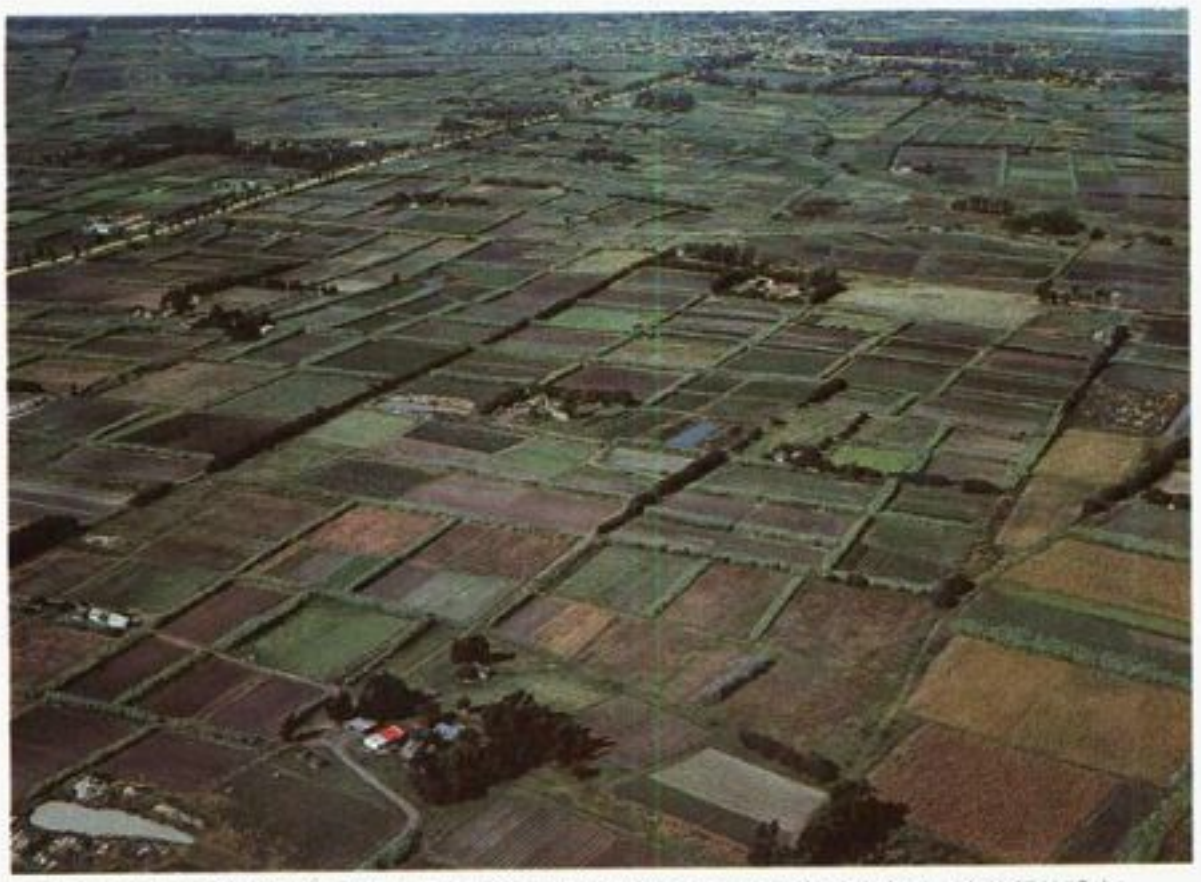
墨西哥米丘阿坎州(Michoacan)的城市，全名爲Uruapan del Progreso，距莫雷利亞(Morelia)西南 95 公里，是咖啡、香蕉及柑桔類農業區的中心，以其雕漆碗盤著稱。

烏魯阿潘於 1540 年由方濟會傳教士聖米格爾(Juan de San Miguel)建立。這個城市保留了數棟十六世紀的教堂，以及一所醫院(現今改建爲陶瓷製品博物館)。三大廣場種植著鮮花和果樹，郊區的公園有溪水和瀑布。在烏魯阿潘附近的帕里庫廷火山(Paricutin)於1943年形成。人口138,264(1978)。

URUBAMBA RIVER 烏魯班巴河

祕魯河流。上游爲維爾卡諾塔(Vilcanota)，發源於庫斯科(Cusco)東南的安地斯山脈，大致流向西北方向，流程共 720 公里。然後與阿普里馬克河(Apurimac R.)匯合，從而形成亞馬孫河的主要源頭烏卡雅利河(Ucayali R.)。

烏魯班巴河從錫夸尼(Sicuani)到多倫多伊峽(Gorge of Torontoy)河谷間人口稠密，人民以耕種爲生，在多倫多伊峽，印加城堡馬丘比丘(Machu Picchu)高聳於河上。自峽谷以下則爲半孤立的人口稀少地帶。



首都孟特維的亞郊外的農業地帶，是烏拉圭重要的糧食產區，以小麥、燕麥、稻米的種植爲主。

URUGUAY 烏拉圭

南美洲南部一共和國。在歷史上一直受兩強大鄰國——北面的巴西及西、南面的阿根廷——的影響，但烏拉圭卻迥異於此兩國。

烏拉圭國內交通方便，民族和文化均一。在一九〇〇年代初期，由於該國偉大的領袖巴特列-奧多涅斯總統(José Battle y Ordóñez，以下簡稱巴特列)進行重要的經濟和社會改革，爲西半球國家提供了榜樣。此一改革促使其政治穩定且民主，使許多鄰國羨慕不已。

但在二次大戰後，烏拉圭的局勢發生劇變。其經濟基礎幾乎崩潰，經濟的衰退又引起社會和政治的不穩定，使暴力鎮壓變得毫無節制，乃至在一九七〇年代導致了軍事獨裁。

土地 烏拉圭的大部分土地是阿根廷大草原的延伸，但高低起伏幅度較多。北部多山岳，但最高點在南方，亦僅 501 公尺。

烏拉圭東臨大西洋，南臨拉布拉他河灣(Río de La Plata)。其國名得自於烏拉圭河，該河流入拉布拉他河，是西邊的界河。另一重要河流是內革羅河(Negro)，穿過該國中部，注入烏拉圭河。在東海岸的最大湖泊是米林湖(Lake Mirim)，位於烏拉圭與巴西的交界線上。沿大西洋是漫長的沙灘。

烏拉圭氣候宜人，平均氣溫從 1 月夏季的 22°C到 6 月的 10°C。在較涼的季節，晚上需穿外套。年雨量充足，平均 1,000 公釐，4、5 月爲降雨量最多的季節。

烏拉圭適於放牧的草原占全國面積的 75%，只有 3%是森林。森林中有多種硬木和一些軟木，如柳樹和洋槐。在沿海及其他地方有棕櫚樹、松樹、雲杉、橡樹、梧桐、木蘭、桑樹、桉樹、雪松和無花果樹等。

野生動物有海豹、美洲鴕鳥、鹿、獾、水豚、狐狸、犰狳和野貓。鳥類有鷹、長尾小鸚鵡、鶺鴒、鶴鴉和野鴨。主要的毒蛇是響尾蛇和蝰蛇。

烏拉圭的石油和金屬礦奇缺。唯一的礦產是北部的鐵礦，但因礦石含鐵百分比低而未加開採。但大理石、花岡岩及半貴寶石的儲量較多，可供出口。

居民 烏拉圭是美洲移民組成的國家之一。在一八〇〇年代初期，大部分居民是歐洲人與印第安人的混血種，稱梅斯蒂索(mestizos)但到了十九世紀最後 10 年中發生劇變。

由於國內牧業的發展及牛羊羣數的增加，在孟特維的亞(Montevideo)及幾個小城鎮中建立了現代肉類包裝廠，導致了大規模移民。許多歐洲人先在阿根廷居住，然後再移入烏拉圭。一次大戰前的三、四十年，進入烏拉圭的移民大多數在孟特維的亞及另幾個小城市定居下來。

因此，大多數烏拉圭人的祖先都是在近百年內從歐洲來的人。有西班牙、義大利人的後裔，也有一小部分的德國、東歐和美國血統。梅斯蒂索人不到 10%，非洲人更少於 2%。

該國官方語言是西班牙語，現在幾乎成了每個國民的母語。烏拉圭人的西班牙語屬於「拉布拉他河」口音，深受義大利語的影響。

烏拉圭的大部分居民是信奉天主教的，但教會勢力並不像其他拉丁美洲國家那般強大。教會和政府早在憲法中明定分立了。

在烏拉圭 300 萬人口中，幾乎有半數居住在首都孟特維的亞。其他城鎮的人口都不足 10 萬。主要的省城有白三多(Paysandú)、沙耳托(Salto)和梅塞德斯(Mercedes)。

與其他許多拉丁美洲國家不同的是，烏拉圭的人口成長率較低，1980 年爲 1.2%。主要是自然增加，因爲幾十年來很少有移入人口。自從一九六〇年代經濟危機發生及一九七〇年代初期軍事獨裁的建立，致使許多人離開烏拉圭。

烏拉圭是中產階級國家。很多移民都建立小型的商業或手工業，這些企業有許多至今還存在。二十世紀中期，政府職員及各種服務業加入此行列，社會和經濟更爲蓬勃發展。但在一九六〇年代後，烏拉圭社會的流動性即大幅減弱。

該國的製造業和交通運輸業擁有龐大的勞動階層，但其中的肉類包裝業的工人人數則逐漸減少。

農村人口主要由牧牛場的工人及生產穀物的小農所組成。因爲該國面積較小，而首都孟特維的亞在國民生活中極具重要性，所以城鄉差別不像大部分拉丁美洲國家那麼明顯。在很長一段時期裏，農村工人如不滿意他們所分配的土地——所有農業工人都可從雇主處得到一塊土地做爲獎勵，以使他們有收入和工作——便極易遷到城市裏來。普及的義務教育也有助於促使國民平等。

在一九六〇年代經濟危機發生之前，烏拉圭一直是美洲生活水準最高的國家之一。居民都喜穿華服，吃大量的肉、水果，喝好的葡萄酒和啤酒。他們和阿根廷人一樣都喜歡喝馬黛茶(maté)，這是一種生長在阿根廷東北部的苦茶。烏拉圭人喜歡旅遊。二十世紀初，巴特列總統推展的一連串改革中實行了全民醫療保險。因此，在本世紀中葉，國民們比其他拉丁美洲人享受更好、更周全的醫療服務。現在，醫療服務卻和烏拉圭其他方面一樣開始衰落。

烏拉圭人極熱愛體育，尤其是足球。他們十分注重國家隊在每四年舉行一次的世界杯中的表現。其國家足球隊曾於 1930 年在孟特維的亞舉行的首屆世界杯比賽中奪得冠軍。

教育和文化生活 教育制度在烏拉圭一直

要 覽

國名：烏拉圭東方共和國
國家及政府元首：總統
立法機關：國務院
面積：186,925平方公里
邊界：西——阿根廷；北——巴西；東——大西洋；南——拉布拉他河。
最高點：米拉多爾山，海拔501公尺。
人口：2,919,000(1980)
首都：孟特維的亞
主要語言：西班牙語(官方語言)
主要宗教：天主教
貨幣單位：新比索
國旗：4道橫藍條與5道白條相間，在旗幟左上角有一輪金色的太陽，放射出16道光芒。
國歌：《烏拉圭人，你要國家還是要墳墓！》

相當穩定。但文化生活卻因近幾年的政治危機而大受影響。許多文學和藝術菁英以及受過高等教育具有專業技術的人才都移往國外，使得文化活動的觀衆銳減。

教育 早在 1877 年瓦利拉(José Pedro Varela)的倡議下，即已通過正式建立免費義務教育的法案。此後數十年中，此教育制度成爲事實。1980 年估計有 94%的人口識字，學齡兒童有 97%上學，中學入學率則爲 47%。

實行免費高等教育。在首都孟特維的亞的共和國大學建於 1849 年。1980 年，全國約有 4.7%的人口就讀於這所有 10 個學院的大學。同樣位於首都的勞工大學，提供工業及農業方面的技術培訓教育。烏拉圭約有 40 所公立的教師培訓學校。

報紙、圖書館和書店 高識字人口率反映在其他一些設施上。日報在首都的發行量總計達 20 萬份。孟特維的亞報紙在傳統上總是與某一政治派別密切相關，它在全國發行。省報則大部分是週刊。

圖書館遍布全國。國家圖書館及國家美術館無論在管理或在收藏量上都是拉丁美洲首屈一指的。

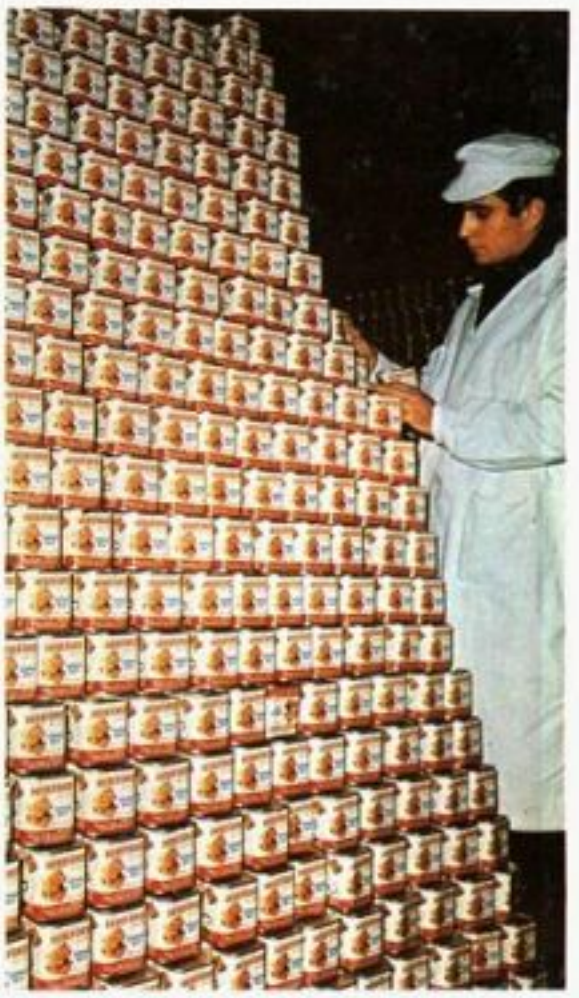
在 1973 年政變前，孟特維的亞有一雖小但日益興盛的圖書出版業。城市中的書店充斥著其他拉丁美洲國家、歐洲和北美洲的各種書籍。其特點之一是蘇聯及其他東歐國家的書也很多。

散文與詩 烏拉圭最著名的文學家無疑是羅多(José Enrique Rodó)，他以寫散文爲主。他的小册子《阿里爾》(*Ariel*, 1900)將拉丁美洲人的文雅精神與美國人的實利主義互作比較，成爲拉丁美洲人反對美國影響該地區的最重要文獻之一。其他較著名的文學家是小說家雷利斯(Carlos Reyles)和詩人索里利亞・德・聖馬丁(Juan Zorilla de San Martín)，後者被稱爲南美最傑出的浪漫詩人。拉丁美洲最偉大的劇作家之一桑切斯(Florencio Sánchez)生於烏拉圭，但他大多居住在阿根廷的布宜諾斯艾利斯。有些評論家把他比喻爲與他同時代的易卜生。

烏拉圭也有過幾位有名的現代社會學家。最傑出的是卡洛斯・拉馬(Carlos Rama)，他主要研究拉丁美洲和西班牙的工人組織和由此引起的政治運動之歷史。

藝術和建築 國家美術學院在繪畫和雕塑方面發生極重要的促進作用。畢業於該校的費加里(Pedro Figari)是該國最著名的畫家，特別擅長畫十九世紀初孟特維的亞城的歷史畫。詩人之子路易斯・索里利亞・德・聖馬丁(José Luis Zorilla de San Martín)所作的銅像《牛仔》(*gaucho*)聳立在首都市中心的廣場上，十分著名。

雖然烏拉圭曾擁有比例世界第一的建築師，但建築缺乏特點。隨著戰後孟特維的亞市和其他沿海中心旅遊業的發展，建造了許多公寓。這些公寓樓房設計先進，大量使用玻璃，以鋼筋水泥建造，高達 15～20 層，與孟特維的亞傳統的矮房形成鮮明的對比。


烏拉圭工業多和加工牲畜產品有關，肉類包裝工業始於二十世紀初，促進烏拉圭牧業的現代化。

音樂 該國最重要的音樂設施是孟特維的亞的百人國家交響樂團。有些省城有專屬而規模較小的樂團。首都有三所音樂學院。歌劇及正統戲劇節是孟特維的亞市的主要文化活動。

烏拉圭的流行音樂與阿根廷相似，最流行的是探戈。最著名的探戈樂曲是烏拉圭作曲家羅德里格斯(Gerardo H. Matos Rodríguez)所寫的《拉康巴西塔》(*La Cumparsita*, 1917)。

經濟 從殖民時期起，畜牧業就是烏拉圭經濟的核心。牛仔幾乎刻不離馬，他們奔馳在起伏的草原上、追逐牛羣、剝牛皮，並與印第安人和入侵的白人作戰。他們是烏拉圭的象徵，正如阿根廷的大草原和巴西的南里奧格蘭德州(Rio Grande do Sul)分別代表自己的國家一樣。

農業、林業和漁業 烏拉圭的農村在十九世紀多爲大地主所有。但現在已逐漸分解爲家庭農場。

開墾出來的農村土地有 9/10 用於飼養牛、羊和一些小動物，只有 1/10 用於穀物生產。在中部地區，畜牧業更占主導地位。據 1978 年估計，牛的數量是烏拉圭人口總數的三倍，羊是人數的六倍多。全國工業大多與加工牲畜產品有關，該國的出口類型也反映畜牧業的重要性。

烏拉圭的農村土地有9/10用於飼養牛、羊和其他小動物，尤其是中部地區畜牧業更居主導地位。

糧食生產成長緩慢，主要集中在大西洋沿岸、拉布拉他河沿岸及與巴西接壤處。烏拉圭的糧食、糖、酒，大都採自給自足的方式。主要的糧食作物有小麥、燕麥、大麥、玉米和稻米。該國還生產少量的甘蔗和較多的甜菜。葡萄的種植主要供食用和釀酒。北部生產柑橘，其他各地生產蘋果、梨及各種水果，使烏拉圭人的飲食更加豐富。

林業和漁業只有少量出口。一九七〇年代政府開始擴大商業捕魚。

製造業　主要爲農產品的加工企業，包括肉類包裝、羊毛加工、製糖、酒廠及麵粉廠。另外，水泥廠所需的原料也大多取自國內。

肉類包裝工業始於二十世紀初，它促進了烏拉圭畜牧業的現代化。1904 年建立第一座冷凍食品廠，後來又在孟特維的亞市和其他 5 個小城市興建屠宰廠和肉類包裝廠。這些工廠除了將冷凍肉品供應本地居民，主要還是運往國外。

牧羊業與牧牛業一樣大都在農村地區發展。雖然也生產一些肉品，但羊類產品主要是羊毛。清洗和加工羊毛以備出口的工廠成爲農村經濟另一重要特色。

巴特列總統在二十世紀初開始推行發展製造業的政策。他成立ANCAP(Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland)國家統轄機構，以控制煉油、水泥、煉糖和酒類的生產。並通過提高進口稅和控制進口指標等保護措施以鼓勵私人製造企業的發展。進口稅有時高達進口物品原價的 150%。外界對促進烏拉圭的發展也產生效用。兩次世界大戰及經濟大恐慌時期由於外匯銳減，使該國進口商品的能力大受限制。

由於以上政策及外在因素，烏拉圭建立一規模相當可觀的紡織工業，以及輕工業、電器製造廠和化工廠等。還有小型鋼板和鋁板輾壓廠。

由於烏拉圭缺乏石油及煤藏，其發電及汽車的燃料幾乎都靠進口。遂於二次大戰前數十年開始建造水力發電廠，戰後更積極進行。他們在國際銀行的資助下，於內革羅河上建造了兩個電廠，其一是戴爾泊涅特電廠(Rincón del Bonete)，發電量 128,000 瓩；另一爲貝格里亞電廠(Rincón de Baygorría)，發電量108,000瓩。1979年且與阿根廷合作，在兩國交界的烏拉圭河上建造發電量 1,890 瓩的沙耳托大工程(Salto Grande)。電力在政府統轄之下在 1948-78 年間，發電量成長 500%。

交通、貿易及旅遊業　二十世紀初，烏拉圭的基本建設有了重大的發展。由英國公司建造了長達 3,000 公里的鐵路。1948 年，烏拉圭政府將這些鐵路買下。此後，又修建發達的公路網，長達 1 萬公里，大部分已鋪平開通。孟特維的亞還建了一座國際機場。政府所屬的PLUNA航空公司可連通國內城市，並飛往巴西、巴拉圭和阿根廷。

其經濟仍依賴外貿。三大出口產品中有兩項來自傳統的畜牧業——其一是肉及肉製品，另一是羊毛。紡織品是另一項出口大宗。原料及製造業所需的機械主要依靠進口。儘管在發展水電能源，烏拉圭仍依賴進口汽油。一九七〇年代初期的世界能源危機使政府開始尋求代替石油的其他能源，包括木材等。

二次大戰後，烏拉圭的國際貿易形式發生根本的改變。從前主要由英國購買大部分烏拉圭的肉品和羊毛，以及提供大部分的進口製品。但英國的貿易地位很快降低。一九六〇年代，蘇聯曾是烏拉圭羊毛的主要買主。此後，改由巴西、西德及荷蘭成爲烏拉圭出口產品的最大買主，繼之是英國和法國。主要的進口品提供者是歐洲共同市場、中東的石油輸出國、阿根廷和美國。烏拉圭不再依賴單一的貿易伙伴。

旅遊是該國經濟的重要部分。大西洋沿岸的旅遊勝地吸引了大量外國遊客，特別是阿根廷、巴西及本國的遊客。埃斯特角(Punta del Este)因在二次大戰後成爲許多國際會議的所在地而聞名於世。

歷史及政府　首位到達烏拉圭的歐洲人是西班牙探險家迪亞斯・德索利斯(Juan Díaz de Solís)，他於 1516 年抵達烏拉圭。在殖民時期，烏拉圭成爲西班牙和葡萄牙的戰場，後者從巴西向南擴張到拉布拉他河。西班牙人把該地區稱爲「烏拉圭河東岸」。

葡萄牙人在 1680 年建立該國的第一座城鎮科洛尼亞(Colonia)，做爲從布宜諾斯艾利斯跨過拉布拉他河的前哨站。西班牙人直到 1726 年才在孟特維的亞建立自己的基地。1777 年，葡萄牙將科洛尼亞交給西班牙，而烏拉圭成爲隸屬於西班牙新創建的拉布拉他河總督轄區。

爭取獨立　烏拉圭的獨立運動始於 1811 年，領導人是阿蒂加斯(José Gervasio Artigas)。當時，西班牙拉布拉他總督轄區到處都在爭取獨立。正當阿根廷人在爲自由獨立而戰、支援太平洋沿岸國家反對西班牙人時，巴西人移入烏拉圭。1821 年，他們控制全境，把東岸吞併，成立巴西的辛普拉蒂納省(Cisplatine)。

烏拉圭獨立運動領導人阿蒂加斯的雕像。

1825 年在阿根廷避難的一羣烏拉圭愛國人士跨過拉布拉他河，在「三十三英雄」及其領袖拉瓦利加(Juan Antonio Lavalleja)領導下起來反對巴西人。英國由於貿易關係，影響了拉布拉他地區，在烏拉圭獨立運動進行中，英國政府施加其外交壓力，使阿根廷和巴西在 1828 年同意承認獨立的烏拉圭做爲兩國間的緩衝國。

紅黨與白黨　烏拉圭的政治由其創建者分爲兩派——以利沃拉將軍(José Fructuoso Rivera)爲首的開放派與以奧里伯將軍(Manuel Oribe)爲首的保守派。這兩大派因其各自選用不同的顏色而得名，開放派稱爲紅黨(Colorados)，保守派則稱做白黨

烏拉圭在歷史上一直受其鄰國巴西及阿根廷的影響，圖爲描繪1816年巴西軍隊準備赴烏拉圭敉平西班牙殖民地叛亂的畫作。

(Blancos)。

紅、白兩黨的分歧抗爭導致了內戰(1839-51)。在內戰的最後9年中，孟特維的亞受到白黨軍隊和阿根廷獨裁者羅薩斯(Juan Manuel de Rosas)軍隊的洗劫。此後，又發生一次黨派之爭，造成了另一次拉丁美洲歷史上最殘酷的戰爭。1863年紅黨發動反對白黨政府的暴動，並於1865年在巴西軍隊的協助下奪取了政權。野心勃勃的巴拉圭獨裁者洛佩斯(Francisco Solano López)開始支持白黨，因而爆發了「三國同盟之戰」。巴拉圭被巴西、阿根廷和烏拉圭聯盟擊敗。參見PARAGURY。

紅黨從此執政達96年。在十九世紀下半葉，烏拉圭的紅黨領袖更換不迭，他們大部分依靠軍隊上台，曾多次鎮壓白黨發起的武裝暴動。

在十九世紀下半葉，紅、白兩黨分別代表不同的利益團體，前者代表城市地區居民的利益，特別是孟特維的亞市民，而後者則代表鄉村居民，尤其是大地主的利益。

巴特列改革　1903年，紅黨選出記者巴特列——前總統洛倫佐·巴特列將軍(Lorenzo Batlle)之子——爲新總統。1904年，巴特列總統粉碎了白黨想藉由內戰奪權的最後一次企圖。

1907年，巴特列卸任後，到歐洲各地旅行，學習和研究了幾個國家的經濟和政治體制。1911年，他再次當選總統，開始進行經濟和政治體制大改革。爲保證國家經濟的獨立自主性，他將港口、保險業及部分銀行收爲政府所有，並成立政府的企業以發展水泥和煉油工業。在公共福利方面，他建立廣泛的社會保險系統，爲大部分人口提供醫療保險和老年救濟金。此外，還頒布實施了大量勞動法規。

巴特列曾提議一項改革，他建議成立一個由9人組成的總統聯席會——其中多數黨占6名，少數黨占3名——藉以取代單一的總統制。該提議並未實施，但在1915年他卸任後，到了1918年的憲法大會採用稍加修改的總統聯席會制度。從此，烏拉圭成立九人國務院，他們和總統一起行使總統的職權。

巴特列對烏拉圭的貢獻空前絕後。使烏拉圭在經濟和社會方面成爲拉丁美洲最先進的國家，而在政治上也最民主。但也許由於成就太偉大，以致他的紅黨繼承者們在執政時總是滿足於他過去的功勞，他們的執政到一九五〇年代末期爲止，都無法有效地解決二次大戰後出現的新問題。

烏拉圭的獨立運動始於1811年，於1828年獲得巴西和阿根廷兩國的同意而獨立，圖爲慶祝獨立紀念日而舉行的閱兵典禮。

後巴特列時期　1929年，巴特列去世。於一九三〇年代烏拉圭就偏離了他所創立的模式。1933年，泰拉總統(Gabriel Terra)在國家警察的幫助下，發動政變而建立了獨裁。1934年，他修改憲法，取消國務院，重建個人總統制。1938年，巴爾多米爾將軍(Alfredo Baldomir)在民主選舉後接替泰拉當選總統。

二次大戰後，阿根廷的裴倫(Juan Domingo Perón)統治爲烏拉圭帶來許多災難。許多阿根廷政治領導人逃離本國的獨裁統治到烏拉圭尋求庇護。雖然裴倫要求烏拉圭，但烏拉圭拒絕對這些避難者採取任何行動。

因此，阿根廷對烏拉圭實行經濟制裁，不准國民到烏拉圭度假，切斷運往烏拉圭的小麥運輸線。這些制裁措施迫使烏拉圭將部分牧場改變成生產成本很高的小麥地，損害了烏拉圭長遠的經濟利益。

1952年頒布的新憲法終於按巴特列的構想建立了總統聯席會制度。在此後的15年中，烏拉圭由一個九人委員會執行，其中執政黨占6人，在野黨占3人。

經濟和社會危機　總統聯席會制度是一個危害。9位「總統」分擔責任，但實際上無人負責，因此，對新的經濟和社會問題並未採取任何措施。1967年，委員會由總統和副總統取而代之。

經濟和社會危機在無形中形成。顯現在各方面，其一爲製造業，它們在經濟大恐慌和二次大戰的背景下發展起來，受到高度保護，產品成本很高。戰後，政府也採取措施，促使製造業提高效率。

第二個經濟問題是，烏拉圭的畜牧工業無法適應其他出口牛肉、羊毛國家所採用的新技術改良；沒有採用新草種、新肥料和新殺蟲劑及其他新技術。因此，烏拉圭的牛肉越來越缺乏競爭力。在1950年以後的25年中，牛的數目幾乎沒有增加。據一九六〇年代中期的估計，烏拉圭生產一噸牛肉要27頭牛，而阿根廷爲17頭，美國15頭，荷蘭13頭。其次，烏拉圭每年只宰殺13%的牛，而其他幾個主要產肉國爲35%。同樣的，烏拉圭從每隻羊身上只能剪取2.9公斤羊毛，而澳洲則可剪取3.9公斤羊毛。

同時，社會保險和福利制度也已失控。烏拉圭發展出二十多種基金的社會保險體系爲全民服務，這意味著人口數增加。而許多基金體系所規定的退休年齡都很早，但又不能提供足夠的養老金。

此外，許多勞工都擁有一份以上的工作。通常一個工人在早晨受僱於政府的某一機構或私人工廠，下午則爲政府的另一部門或私人機構工作，也許他在晚上還有第三份工作。其主要原因是工人們的一份工作不能維持他們想要的生活水準。造成大部分工人在工作時不能徹底投入，使整個經濟的工作效率大幅降低。

二次大戰後，政府對這些普遍存在的問題未曾提出解決辦法。結果經濟發展停滯，且各種團體間爲國民所得的分配不斷爭鬥。一九六〇年代中期，該國的國民總產值比10年前略微下降，而人口卻有所增加。與此同時，生活所需費用每年成長逾50%。

政治上的不滿　從一九五〇年代起，人們開始對政治產生不滿。因此，使白黨在94年以來首次執政。在1959-67年間，兩個白黨政府只注重解決國內的問題。他們只實施一個

在1971年的烏拉圭大選中，紅黨的博達維里(中央右)當選總統。

關於恢復牛、羊養殖放牧區的計畫，而對於修改社會保險法令、國家工業合理化或結束多種職業制度等沒有任何表現。在一九六〇年代末期，劇烈的通貨膨脹和國內社會企業資金嚴重短缺，使國家的經濟負擔非常沉重。大多數政府企業開始出現嚴重的赤字。腐敗現象也愈形廣泛。

社會不安日益加重。一九六〇年代期間罷工不斷，其中有兩次大規模的總罷工活動。1968 年情勢更加嚴重，迫使政府不得不停止憲法保證 9 個月。到了一九六〇年代末，一些政治對立者採取了不同的作法。雖然共產黨在烏拉圭的發展已有很長歷史，並於一九六〇及七〇年代控制了工人運動，但尚未成爲一強有力的政權競爭者，且從不把暴力當做奪權的手段。然而一九六〇年代末的一場新政治運動不僅動搖了烏拉圭經濟和政治的基礎，還發生了暴力事件。

該新政治運動即「民族解放運動」，或稱「圖帕馬羅斯」(Tupamaros)。是由中、上層階級吸收年輕人，並從卡斯楚(Fidel Castro)游擊隊的勝利中吸收經驗，組織其城市「游擊戰」。他們利用搶銀行、綁架、暫時占領小市鎮作爲戰術的宣傳功勢，劫獄以解救受捕的組織成員。因爲民衆對現狀越來越不滿，在圖帕馬羅斯還沒發生流血事件時，普遍受羣衆的同情。但當民族解放運動組織開始刺殺警察和士兵時，公衆輿論開始採取反對他們的立場。

在 1971 年的大選中，紅、白兩黨第一次受到另一大黨的挑戰，即由社會黨人、共產黨人、基督教民主黨人及紅、白兩黨的反對派人士所組成的「大聯合陣線組織」。紅黨的博達維里(Juan Bordaberry)當選總統，但所得的選票比白黨和聯合陣線候選人的票數總和要少。雖然聯合陣線的得票數排在第三位，但它對由紅、白兩黨執政的傳統提出了挑戰。

1972 年博達維里執政後，把對付民族解放運動組織的任務交給軍方。在一年的時間裏，軍方摧毀了民族解放運動組織，逮捕、處決或流放了該組織的大部分暴徒。

軍事獨裁 自 1904 年內戰開始，軍隊在政治中首次扮演了重要的角色。他們鎮壓民族解放運動組織的成功造成他們想在政治舞台中取得更重要的地位。1973 年 2 月，軍事領袖發動了一場政變，解散了立法機構。在 1976 年 6 月廢黜博達維里總統後，另立門德斯(Aparicio Méndez)爲總統，進行幕後操控。

1973 年開始的軍事獨裁相當野蠻且殘忍。有一時期，烏拉圭政治犯與全國人口的比例是全世界最高的。反對派的重要領袖遭到謀殺，有許多由烏拉圭政府派出的殺手在國外——尤以在阿根廷被謀殺者爲甚。公民權利喪失，勞動的權利也被取消，大學和其他教育機構則遭到清算。大量知識分子逃往國外。

軍事政府實行較自由的企業和貿易政策。減少對各種工業的補貼，大量削減稅率——尤其是化工及其他用於牧業和農業的產品的稅率。到了 1980 年，生產成本的降低對畜牧業產品的出口已有極大幫助，但政府未能有效地採取飼養牛羊現代化的措施。

軍事獨裁期間的另一特點就是孟特維的亞及其鄰區的房地產投機生意十分興盛。成爲通貨膨脹的一種反應，大量資金投向高租金地區和樓房，使更爲重要的經濟投資和改革的資金大爲減少。

1980 年，軍事政權開始實行恢復「憲法正常化」的計畫。此計畫欲制定一部新憲法，使軍方對未來任一選舉出的政府都有否決權。是年 11 月，該計畫在公民投票中遭到強烈反對。翌年，阿爾瓦利茲將軍(Gregorio Alvarez)成爲烏拉圭總統。經過政府和反對派領袖間漫長的談判，1984 年雙方達成一致意見，決定恢復文職統治。同年 11 月進行大選。1985 年初，新立法機構成立：總統候選人——紅黨溫和派的桑奎納第(Julio María Sanguinetti)當選總統，執政期爲 5 年。

URUGUAY RIVER 烏拉圭河

位於南美洲，全長約 1,600 公里，流入拉巴拉他河(*Río de la Plata*)。該河巴西文爲 Uruguai，發源於巴西南部海岸的多馬爾山(Serra do Mar)，發源地距大西洋僅 80 公里。在流入馬塞利幼拉穆斯城(Marcelino Ramos)之前，該河叫做佩羅塔斯河(Pelotas R.)。在巴西境內的聖卡塔琳娜州(Santa Catarina)和南格蘭特州(Rio Grande do Sul)之間，該河爲西北流向，然後，轉向西南，這部分的烏拉圭河構成巴西和阿根廷的邊界線，最後，該河沿著烏拉圭和阿根廷邊境向南流去。烏拉圭河和巴拉那河(Paraná R.)一起流入拉巴拉他河，繼而注入大西洋。巴拉那-烏拉圭河流域平原是南美洲僅次於亞馬孫平原的第二大平原。

烏拉圭河自河口向上 160 公里，河面非常寬闊，兩岸低矮。一座供汽車通行的大橋橫跨河面，連接烏拉圭和阿根廷，這座橋建於 1976 年，全長 2,359 公尺。白三多(Paysandú)以上，河面狹窄，河岸陡峭，近乎直立。沙耳托(Salto)以北的一小段河面多瀑布和急流，沙耳托大瀑布爲烏拉圭和阿根廷的水力發電事業提供了便利。烏拉圭河全段有許多島嶼。

大型船隻可從拉巴拉他河直駛到阿根廷的康塞普森港(Concepción)及烏拉圭的派桑杜港(Paysandú)。稍小的船隻可駛至烏拉圭的沙耳托及阿根廷的康科迪亞(Concordia)。此河對烏拉圭西部和阿根廷的恩特雷里奧斯省(Entre Ríos)的經濟發展產生極重要的作用。在沙耳托大瀑布以上的河段，船隻還可行駛幾百公尺，但此段船隻極爲稀少。

URUNDI 烏隆地

昔日盧安達-烏隆地(Ruanda-Urundi)的南部地區，原爲聯合國劃歸管轄的東非托管地。1962 年被劃分爲兩個獨立的國家，即盧安達和蒲隆地。參見BURUNDI。

USA 宇佐

日本城市，位於九州的大分縣。宇佐祀奉戰神八幡的神道神社，據說建於西元 725 年。此神社是兩個最好的深受佛教影響的八幡類型例證之一，包括兩座緊挨在一起、屋簷幾乎相連的類似建築。

二次大戰前，宇佐生產貼上MADE IN USA製造標籤的商品，以避免美國對日本商品的抵制。

人口 26,000(1970)。

U. S. A. 美利堅合衆國

美國作家帕蘇斯(John Dos Passos)的長篇小說三部曲——《第四十二條平行線》(1930)、《一九一九》(1932)和《大宗鈔票》(1936)。這三部曲於 1937 年以《美利堅合衆國》的名字首次合集出版。三部曲以全景的畫面集中表現了二十世紀初到一九三〇年代的美國社會。其內容包括諸多歷史人物的虛構傳記，如德布茲(Eugene Debs)、伯班克(Luther Burbank)、布賴恩(William Jennings Bryan)、福萊特(Robert La Follette)和愛迪生(Thomas Edison)的傳記故事均可在第一册中讀到：在第二册中有伯恩(Randolph Bourne)、摩根(J. P. Morgan)和威爾遜(Woodrow Wilson)的傳記，第三册則有鄧肯(Isadora Duncan)、賴特(Frank Lloyd Wright)、赫斯特(William Randolph Hearst)、范倫鐵諾(Rudolph Valentino)和英薩爾(Samuel Insull)的傳記。

這些傳記的寫作標示著作家所取得的巨大成就，並使用了一系列實驗性的文學技巧。「新聞片」以諷刺的口吻，以其文化氣氛爲背景，呈現了當時的主要歷史事件。「鏡頭之窗」是一位心情沮喪、性格孤獨之觀察者的內省之言(通常以爲是作者本人)，也是三部曲本身的敍事情節。

在這幾部文筆優雅、情節複雜、語言辛辣的小說中，作者展現了美國的生活，其主要特點是用虛構的方法對其進行描述，內容包括無產階級「英雄」馬克瑞里(Fainy McCreary)和威廉斯(Joe Williams)；紅極一時的名人和公共關係專家莫爾豪斯(J. Ward Moorehouse)和薩維奇(Dick Savage)；汽車工程師安德森(Charley Anderson)，他是新興航空工業的巨頭，是華爾街、底特律和好萊塢的掛名負責人和傀儡。書中的婦女人物包括最後自殺身亡的「女英雄」哈欽斯(Eveline Hutchins)；她的朋友斯托達德(Eleanor Stoddard)，是酷愛「藝術」的業餘愛好者；激進而又頭腦清醒的弗倫奇(Mary French)；和因能夠不受任何人影響而成爲「美國佳人」的好萊塢女演員道玲(Margo Dowling)。

或許所有這些虛構人物的肖像，都是以嚴酷無情的文學自然主義爲條件，他們充滿愚蠢，注定要滅亡，而且是沒有人情味的社會中受人們遺責的小說人物。除了這個缺點，從總體上來說，《美利堅合衆國》無疑是值得記憶和永恆的文學作品，因爲它運用了大膽的實驗主義手法，其內容的廣泛性和豐富性再現二十世紀初期的美國社會。

USE TAX 使用稅

在美國徵收銷售稅的各州，對在該州以外購買的商品在購買者居住地使用時徵收的稅。徵收使用稅的目的在於防止逃避銷售稅。使用稅主要是對車輛徵收。各州可規定在車輛註册登記之前就繳納使用稅。使用稅的數額通常和州規定的銷售稅相同。

USEDOM ISLAND 烏塞敦島

東德和波蘭波美拉尼亞(Pomeranian)海岸外波羅的海上的島嶼，烏塞敦島(波蘭語爲Uznam)長約51公里，寬1.6～24公里不等，面積425平方公里。島的南邊是斯德丁礁湖(Stettin Lagoon，波蘭語爲Zalew Szczecinski)，東面是將烏塞敦島與沃林島(Wolin I.)分開的斯未那海峽(Świna Channel)。

烏塞敦島曾是普魯士波美拉尼亞省的一部分，1945年劃分給德國和波蘭。島東端的波蘭部分面積91平方公里。

島上居民主要從事捕魚、耕種糧食和馬鈴薯，以及飼養家畜。島上的湖泊、樹木和沙灘吸引了許多遊客。屬波蘭領土的斯未諾契(Świnoujście)是島上最大城市，人口約28,000。

USHUAIA 烏斯懷亞

在阿根廷境內，爲世界最南部的城市。位於南緯54°47′，在火地島(Tierra del Fuego)南端。穿過比格爾海峽(Beagle Channel)，在那瓦里諾(Navarino)的奇良島(Chilean I.)上則有世界最南部的村莊威廉斯港(Puerto Williams)。

1870年起由英國國教的布道團定居。該市是火地島上阿根廷領土的首府和主要港口。捕魚、狩獵、伐木和養羊是此區最重要的經濟活動。人口2,742(1970)。

ÜSKÜDAR 烏斯庫達

土耳其伊斯坦堡的郊區，位於亞洲。它和伊斯坦堡之間隔著博斯普魯斯海峽。烏斯庫達坐落於博斯普魯斯海峽南端東岸上。它的南部緊接著海達爾巴薩(Haydarpaşa)，後者是安那托力亞(Anatolian)鐵路的終點，也是一個大兵營和醫院的所在地，克里米亞戰爭期間，南丁格爾(Florence Nightingale)曾在這所醫院裏爲病人療傷。從海達爾巴薩往前，便是繁忙的港口-卡迪克耶(Kadıköy)。

烏斯庫達的大型木製墓——卡雷卡阿邁特(Karaca Ahmet)及其周圍地區都被視爲神聖之地。這座城因爲擁有以前的皇家清眞寺、旅館、噴泉及花園而顯得優雅。站在烏斯庫達最高處，可看到博斯普魯斯和伊斯坦堡令人難忘的美景。

西元前七世紀，希臘人從麥加拉(Megara)遷入烏斯庫達，當時希臘人稱它爲克里索包利斯(Chrysopolis)，與鄰近的卡爾希登(Chalcedon)相比，也顯得暗淡無光，在鄂圖曼土耳其人的統治下，這座城市才逐漸繁榮。他們建造了許多華麗的建築物，並把此城當做往亞洲旅遊等活動的起點。人口14,938(1970)。

USPALLATA PASS 烏斯帕亞塔隘口

橫跨安地斯山脈，位於智利聖地牙哥和阿根廷門多薩(Mendoza)之間的國際邊境線上。亦名孔布雷山口(Paso de la Cumbre)和貝爾梅霍隘口(Paso de Bermejo)。

有一條高速公路經過此隘口，爲泛美公路系統的一部分。隘口下是橫貫安地斯鐵路(Transandine Railroad)的隧道。「安地斯之基督」雕像坐落在海拔3,842公尺的山峯上。北端是西半球最高的山脈阿空加瓜山(Aconcagua Mt.)。

USSACHEVSKY, Vladimir 烏撒謝夫斯基

西元1911.10.21- 。美國作曲家。生於中國東北的海拉爾，雙親均爲俄國人。1930年移居美國，受教於坡木納學院(Pomona Coll.)。先後在羅徹斯特大學伊斯曼學校(Eastman School, 1935-39)、哥倫比亞大學(1947-48)學習音樂。1959年起與巴比特(Milton Babbitt)、呂寧(Otto Luening)共同主持哥倫比亞-普林斯頓電子音樂中心。

1951年之前，他所譜寫的樂曲均屬新浪漫派，曲中帶有強烈的俄羅斯風味，但有時也突然變成不協和音。1951年因掌握新型的電子音源，可以產生各種音響效果，他便開始嘗試錄音帶音樂。譜寫的作品包括：《錄音帶作品》(1956)、《線對比》(1957)及爲撒特劇(Sartre's play)電影所譜寫的錄音帶音樂《無退路》(1962)等。1968年他又創作《第一號電腦樂曲》，開始從事電腦音樂。

USSHER, James 厄謝爾

西元1581.1.4-1656.3.21。愛爾蘭基督教福音派主教和神學家，曾編纂了一部《聖經事件編年史》。出生在都柏林，並在當地的三一學院接受教育。1599年在大學任職，1601年被任命爲副主祭和神父。1607年獲神學學士學位。1614年被授予博士學位。1607-21年，在三一學院授課，同時成爲米司(Meath)主教。1625年，晉升爲亞爾馬(Armagh)大主教和愛爾蘭大主教。

厄謝爾以學識淵博而名噪一時。他多次訪問英格蘭，與伯德利爵士(Thomas Bodley)科頓爵士(Robert Cotton)、卡姆登(William Camden)交往甚密。厄謝爾對聖經歷史的研究形成了他著名的《聖經編年史》。根據他的編年史，創世紀發生於西元前4004年，這一理論被廣泛接受，直到十九世紀科學的進化論產生影響爲止。厄謝爾關於安提阿的聖伊格奈歐斯(Saint Ignatius of Antioch)書信的著作，更具有深遠的意義。1644年，他確立了7封眞實書信本文，把它們與那些贋品和竄加的作品區別開來。

厄謝爾傾向於喀爾文派教義，早年他同三一學院清教徒院長特拉弗斯(Walter Travers)有過交往，因此在清教徒與福音派教士的爭論中，對前者的觀點懷有相當的同情。他的著作《主教制之返原……》是本著和睦的精神，在英國內戰爆發之前寫成的，1656年以遺作出版。在書中，他爲把主教派與長老派這兩大因素融合在英國教會組織中，提出了第一個煞費苦心的方案。厄謝爾後逝於英格蘭萊蓋特(Reigate)。

USSURIISK 烏蘇里斯克

蘇聯俄羅斯共和國濱海領土(Maritime Territory)區的城市，位於肥沃的漢卡平原(Khanka plain)中心。烏蘇里斯克位於蘇聯遠東區的綏芬河(Suifun R.)上，海參崴以北72公里處，在橫貫西伯利亞大鐵路和一條通向中國哈爾濱鐵路的交會點上。市內有食品加工業及鐵路和卡車修理廠。

該市於1898年在橫貫西伯利亞大鐵路上建立時，稱爲尼科斯克烏蘇里斯基(Nikolsk-Ussuriiski)，1935年改名伏羅希洛夫(Voroshilov)。1957年再改爲今名。人口152,000(1983)。

UST-KAMENOGORSK 烏斯卡曼哥

蘇聯哈薩克共和國城市。位於額爾濟斯河上(Irtysh R.)，居烏爾巴河(Vlba R.)河口。該城是東哈薩克州的行政及文化中心，居阿爾泰山山脚附近。土耳其斯坦-西伯利亞鐵路支線把連接城市及東部鉛鋅礦區的列寧諾戈爾斯克(Leninogorsk)，該市還有一條高速公路通往中國。

烏斯卡曼哥是主要的冶金中心，該地區開採出來的鉛鋅就地溶煉。此外還有機械製造、製革及食品加工等工業。該城也是河港。額爾濟斯河東南16公里的阿布拉克特卡(Ablaketka)是個大型的水力發電站及水壩。

建於1720年，當時是俄國擴張突厥斯坦(Turkestan)的軍事前哨。十八世紀末是與中國進行貿易的重要城市。直到二次大戰，該城市外觀才開始繁榮。人口296,000(1983)。

UST-ORDA BURYAT NATIONAL OKRUG 烏斯季奧爾達布里亞特自治區

蘇聯俄羅斯共和國伊爾庫次克州(Irkutsk)的自治區。成立於1937年9月26日，昔屬布里亞特-蒙古(今布里亞特)的一部分，面積

22,000 平方公里。

布里亞特人大多數居於農村，城市人口遠比俄羅斯人少。伊爾庫次克市東北約 76 公里的烏斯季奧爾登斯基(Ust-Ordynski)是此地區的行政中心。

安加拉河(Angara R.)流經此區的大部分地方。儘管嚴酷的大陸性氣候限制作物耕種，但仍有很多原爲獵牧的布里亞特人變爲農民。高地上林木茂盛，而河谷間有大量草地和飼養家畜的牧場。橫貫西伯利亞大鐵路附近有供開採的煤礦。人口 133,000(1979)。

USTINOV, Peter 尤斯汀諾夫

西元 1921.4.16- 。英國演員、導演和作家。生於倫敦，就學於倫敦戲劇學院。

最初，尤斯汀諾夫是在舞台上表演保留劇目和滑稽劇，1942 年任參軍。二次大戰結束後在倫敦表演，1951 年在倫敦自編自演《四位上校的愛情》。他自編自演的《羅曼諾夫和朱麗葉》(*Romanoff and Juliet*)在倫敦演出近一年後，1957 年在美國紐約上演，這是他第一次在美國演戲。他自編自演、並參與導演的《攝影終局》於 1962 年在倫敦上演，1963 年在紐約上演。在 1968 年的契赤斯特藝術節(Chichester Festival)上，和 1973 年在倫敦，他自編自導《無名戰士和他的妻子》，並在戲中扮演大主教。

尤斯汀諾夫因在電影《萬夫莫敵》(*Spartacus*, 1960)和《土京盜寶記》(*Topkapi*, 1964)中的表演而兩度獲得奧斯卡最佳男配角獎。1977 年他出版回憶錄《哎喲》(*Dear Me*)。

USTINOV 烏斯蒂諾夫

蘇聯城市，在烏拉山脈下，莫斯科以東約 965 公里處。位於伊茲河(Izh R.)上，是烏德摩特自治共和國首府。

該地製造武器、建築機械和造紙機械。市內有烏德摩特歷史和語言研究所和烏德摩特劇院。

1760 年建立，由烏拉山一個老煉鐵廠向周圍發展而來。十九世紀這裏變成俄國最重要的武器製造中心之一，蘇維埃時期繼續擴展其金屬工業，並與沃金斯克市(Votkinsk)共同形成一個工業綜合體。該市昔稱伊熱夫斯克(Izhevsk)，1985 年因蘇聯國防部長烏斯蒂諾夫(Dmitri F. Ustinov)而更爲今名。人口 594,000(1983)。

USUMACINTA RIVER 烏蘇馬辛塔河

在瓜地馬拉與墨西哥的交界處，由帕西翁河(Pasión R.)和薩利納斯河(Salinas R.)交匯而成。烏蘇馬辛塔河流向西北方向，將瓜地馬拉與墨西哥的恰帕斯州(Chiapas)分開，然後流經塔瓦斯科州(Tabasco)，注入墨西哥灣。烏蘇馬辛塔河三角洲上有三個出海口，最西邊的一個與格里哈爾瓦河(Grijalva R.)共有。

將薩利納斯源流算在一起，烏蘇馬辛塔河約 950 公里長，其中一半可供小船航行。這條河是河岸城鎮的主要連接線，對原木和下游的糖膠、樹膠運輸有重要的商業效益。墨西哥政府正在發展對格里哈爾瓦-烏蘇馬辛塔盆地農業有重要作用的灌溉排水和水力發電廠等設施。盆地內石油蘊藏豐富，尤其在格里哈爾瓦河以西流域地區。

USURY 高利貸

高利貸以現代的說法，就是爲使用貨幣而付出昂貴的費用，或支付超過法定利率的費用。依照現代的說法，利息乃意謂使用貨幣的代價。到了十八世紀，利息一詞已經相當普遍。早期，利息意味著借款者付給貸款者的費用，以補償他的損失，因此，高利貸指的就是爲使用貨幣而付出的費用(或任何「可取代金錢的」物品)。因爲利息的現代觀念已經取代了高利貸的舊觀念，所以本條目把這兩個名詞視爲可互換的，並就利息的道德規範來討論高利貸的問題。

古代和中世紀 雖然希臘法律並不禁止利息之收取，但以法律管理利息的卻是很普遍的現象。柏拉圖和亞里斯多德曾加以強烈譴責，認爲它是一種令人厭惡的賺錢方式；他們認爲，利息破壞了整個國家的福利，造成一個階層(富有的貸款者)與另一階層(窮苦的借錢人)的敵對，透過貸放而奪取財富，是不近人情，也是不正常的。羅馬的作家，如西塞羅(Cicero)、凱托(Cato)和塞內加(Seneca)等也都表達了類似的觀點。羅馬法令的用意是寬大的，除了一些未成功的禁止利息之嘗試外，還常常制訂最高的法定利率。

雖然在舊約中並未絕對禁止利息之索取，但卻有許多章節禁止在貸款給窮人或猶太兄弟(Jews)時索取利息；還有許多章節譴責藉高利貸，壓榨窮人而致富的行爲。在新約中，雖然沒有明確講到利息的倫理道德，但是索取利息卻被教會神父譴責爲違背仁慈的不道德行爲。他們斥責放高利貸的貪婪和掠奪，以及他們對急需借錢者的剝削和壓榨，不過他們的譴責不是針對一般利息，而是針對壓榨窮苦的急需用錢者的高利貸。

對於基督教教義和羅馬法律有各種自願契約以及亞里斯多德的金錢剝削觀念，士林哲學學者(Scholastic)於是開始研究和分析適用於所有借貸-貸款者關係的利息結構。物品可分爲「可更換的」(易損壞的或普通的)和「不可更換的」(經耐久用的或特殊的)。如果在使用了一件不可更換的物品(如，一匹馬或一所房子)後，要求付一定的費用外並退還物品，這是合理的；但是如果在使用了一件可更換的物品(如麵包、穀物或葡萄酒)後，要求付一定的費用，還要退還相等數量的物品，這就不合理了。對不存在的物品進行計費是不合理的，因爲物品的使用包括了對它的消耗或破壞。金錢被歸類爲可更換的物品，是因爲一旦它被用來交換其他物品，對它的使用就完結了，對於借錢者而言，它就不再存在了。

然而，雖然人們在貸款的固有性質基礎上對利息加以譴責，但是，人們也逐漸允許在某些情況下，給予放款者一種權利，以補償他的損失或遭受損失的風險。隨著工業和商業的發展以及貸款投資的不斷擴展，士林哲學學者在基於放款者權利爲利息辯解方面變得更加寬容了，例如遲還貸款所造成的損失；資金投資可能賺得的利潤因放款而造成損失；或因爲資助一種冒險的活動，例如融資航海者，而造成的貸款的損失。

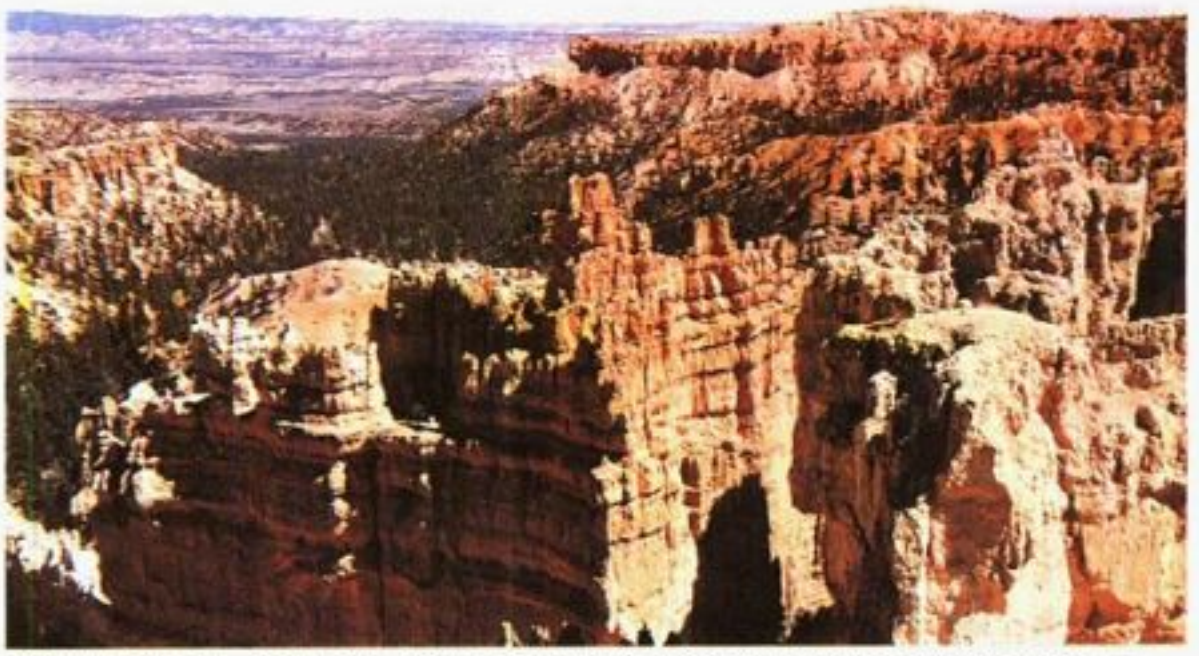
現代 從十六世紀開始，關於利息倫理道德的爭論順著兩條主要的思潮發展：士林哲學傳統和背離士林哲學傳統。承襲學派的學者有新教改革家馬丁路德(Martin Luther)、梅蘭希頓(Melanchthon)和慈運理(Ulrich Zwingli)，以及十六和十七世紀著名的士林哲學學者。他們的爭論集中在處於不斷變化的經濟情況下，索取利息權利的應用性問題上。士林哲學分道揚鑣則試圖直接使利息合理化，而無須藉否定金錢是種可更換的物品，或藉著區分生產性貸款和消費性貸款之間的差別，爲利息的索取冠上種種權利。雖然這種觀點起初是由新教學者喀爾文(John Calvin)提出的，但從十七世紀開始，這種觀點逐漸贏得愈來愈多的羅馬天主教道德家和經濟學家的支持。他們堅持以爲利息是合理的，因爲資本具有生產性或準生產性的，或至少具有應用於生產的能力，某些可利用它而使財富增值，因此，利息就相當於目前資本的價值與未來資本總價之間的差額。

利息的市場價格一如目前經濟學家所共識的，是由時間性偏好、投資機會和流動性偏好權來決定的。這個市場價格代表了買賣雙方對可貸資金價格的一般預測，或者代表在不同時間可使用資金的目前交換比率。士林哲學家認爲在同一時間交換時(同時交換不同種類的物品)，以有競爭性的市場價格構成公平的價格。當代的經濟學家看不出有什麼原因，使得利息的市場價格不爲不同時間交換(不同時間交換同一種物品)時提供一個公平的利息標準。利息的市場價格表示借方和貸方對價格的一般預測，以及保護借方和貸方都免受剝削。因此，儘管在利息費用由借款、貸款雙方的討價還價決定時，士林學者的分析發揮了一個重要的保護作用，但看起來，在利息的市場價格存在的情況下，就沒有必要拐彎抹角地給利息冠以種種非固有的權利，來證明利息是合理的。

上面假設在種種競爭之下，尤其適用於貨幣和資本市場。但對於消費性貸款而言，上面種種假設較不實際。從現代的意義上看來，高利貸的危險性是極大的。基於此，利息之支付除償付純利息外，還要償付營運費用和因無法歸償的風險代價。在小額貸款的情況下，美國聯邦各州的法律，以及其他國家的類似法律就爲借款提供了某些保護措施，使其免於高利貸的傷害。

猶他州

猶他州州徽



猶他州的地形複雜，有崇山峻嶺、沙漠和肥沃的河谷。圖爲位於南部的布賴斯峽谷國家公園一隅。

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.土地	570	5.教育與文化	574
2.人民	571	6.娛樂設施與名勝	575
3.經濟	572	7.歷史	579
4.政府與政治	573		

UTAH　猶他州

美國落磯山脈中部的一個州。東南角分別與科羅拉多州、新墨西哥州和亞利桑那州接壤，是美國唯一四州共用同一交界點的地區。南北長565公里，東西寬445公里；其西北呈矩形，寬225公里。從地理位置上看，猶他州大約位於美國西部的中心。

1847年，首批摩門教徒到猶他州定居。猶他州首先被稱爲Deseret（德瑟雷特），源於《摩門經》，意爲「蜜蜂」。1850年國會設立猶他領地，並依建制法稱其爲肖肖尼猶他印第安居民。Ute一字源於印第安語中的Eutaw或Yuta，意爲「高山之巔的居民」。

猶他州地形複雜，有高山、沙漠和肥沃的河谷。位於東南部絢麗多彩的幽谷深淵、北部山區摩門教徒的歷史遺蹟及遍布全州的滑雪勝地，每年都吸引了無數的遊客。該州人口集中於城鎮地區，其中有來自世界各國的移民。作爲傳統經濟基礎的農業和採礦業，已被製造業、商業和服務業所取代。

摩門教徒的早期拓荒者享有機智、勤勞的美譽，其後代子孫繼承了這一傳統。他們興辦教育，注重羣體社交活動，以與他們爲之獻身的宗教生活平衡發展。注重職業道德和家庭關係的鄉村價值觀念，以及參與宗教禮儀與公民事務的積極態度，正是摩門教會主要的特點。

猶他州在政治和社交上具有保守的傳統，在娛樂和文化活動中則兼容並蓄，它與美國西部的其他幾個州有著許多共同的特點。

1.土地

猶他州的地形各異，巍峨壯觀：有崇山峻嶺、荒僻沙漠，有茂密森林、良田沃野，有赭岩峽谷，還有美國最鹹的湖泊，眞可謂「千姿百態」。猶他州位於大盆地東側、落磯山脈西緣，其東南部被久經侵蝕的高原和科羅拉多河所隔斷。

自然區域的主要分界線　猶他州地形分爲三部分。東北部是高山，海拔3,660公尺以上，屬落磯山脈的分支。中部附近的山脈逐漸演變成起伏的高原——科羅拉多高原，高原極南端向東傾斜並有許多顏色的岩石出現；在此高原中有位於猶他州東北部的尤因塔盆地（Uinta Basin），以及擁有天然橋、幽谷深淵、荒蕪之丘及岩石表面等奇妙景觀而聞名之峽谷區（Canyonlands area）。猶他州的西半部爲沙漠盆地，在遼闊平坦的荒漠上，偶爾也有一些突兀的孤峯：屬盆地和山脈區的一部分，從內華達山（Sierra Nevada）延伸經過內華達州。

高山　猶他州的兩座主要山脈位於東北部與懷俄明州交界處。其中之一是窩塞赤嶺（Wasatch Range），屬落磯山脈的分支，呈南北走向，數座高峯在3,355公尺以上。多年風雨沖刷，沿其西部山麓形成一狹長的肥田沃土地帶。摩門教徒的拓荒者在鹽湖谷地、猶他谷地和韋伯河谷（Weber valley）的「窩塞赤山前地帶」安家立戶，繼之又在高山深谷處創建了卡什（Cache）、奧格登（Ogden）、摩根（Morgan）和希伯（Heber）等城市。

窩塞赤嶺東部橫亙著一座東西走向、白雪皚皚的尤因塔山脈。尤因塔山脈有11座山峯在3,960公尺以上，其中包括猶他州最高峯——金斯峯（Kings Peak，海拔4,114公尺）。在猶他州中南部高原地區衆多的山脈中，重要的山脈包括：拉薩爾山（La Sal Mt.）、亨利山（Henry Mt.）和阿瓦霍山（Abajo Mt.）等。

河流與湖泊　窩塞赤嶺融化的雪水孕育了貝爾河（Bear R.）、韋伯河以及無數條小河和溪流，使猶他州北部山谷得以享有灌溉之利。大部分河流流入大鹽湖或大盆地中乾涸的塞維爾湖（Sevier L.）。格林河（Green R.）和科羅拉多河及其支流流經猶他州東部。愛達荷州的蛇河流經猶他州西北部一些地區，最終流入哥倫比亞河。

要　覽

位置：美國西部山區的州。北爲愛達荷州和懷俄明州，東鄰科羅拉多州，南與新墨西哥州和亞利桑那州毗連，西與內華達州接壤。

地勢：最高點——金斯峯（4,114公尺）；最低點——比弗丹沃什河（610公尺）；平均海拔1,860公尺。

面積：219,888平方公里，居全美第十一位。

人口：1,461,037（1980），居全美第三十六位，成長率爲37.9%（1970-80）。

氣候：除高山地區外，普遍乾燥；山麓人口稠密地區很少出現高溫和寒冷天氣，植物平均生長期爲128天。

州地位：1896年1月4日加入聯邦，成爲美國第四十五個州。

州名由來：來自印第安語Eutaw一字，其意爲「高山之巔的居民」。

首府：鹽湖城

最大城：鹽湖城

郡數：29

主要產品：農產品——大麥、肉牛、溫室和苗圃植物、草料、豬肉、牛奶、羊、火雞和小麥；加工業——食品加工、非電機產品、石油、煤炭、石料、黏土、玻璃製品、運輸設備；礦產——瀝青、煤、銅、金、鉛、鉬、石油、銀、鈾和鋅。

州諺：勤奮

州歌：〈猶他，我們熱愛你〉

州別名：蜂巢州

州鳥：海鷗

州花：百合花

州樹：藍雲杉

州旗：藍底，中間爲州徽。

大鹽湖長約 120 公里，寬 48 公里，是猶他州最大的湖泊，平均面積 4,660 平方公里，因爲隨著其他支流的流入和蒸發，面積也會發生變化。湖水含鹽量達 20～25%。面積處於第二位的是猶他湖，屬淡水湖，水質污染相當嚴重，經約旦河(Jordan R.)流入大鹽湖。由格倫峽谷水壩(Glen Canyon Dam)所構築的鮑威爾湖(L. Powell)是最大的人工水庫。

沙漠 大鹽湖以西是乾涸的大盆地沙漠，面積約 10,360 平方公里，黏土性的沙床和沙漠形成海拔 1,220 公尺的高原。在冰河時代，該地區爲邦納維爾湖(L. Bonneville)所覆蓋。如今在窩塞赤嶺的斜坡上仍可清晰地窺見這一大型淡水湖的水位線殘跡。

氣候 猶他州氣候普遍乾燥，西南部近於亞熱帶氣候，北部山區則冬冷夏暖。大部分山谷地區氣候宜人，四季分明。植物平均生長季節爲 128 天。

年雨量因地而異，從大鹽湖沙漠地帶至人口稠密的山谷地區，年雨量爲 127～381 公釐；而高山地區，年雨量在 1,016 公釐以上。年平均降雪量大約 1,372 公釐，在窩塞赤峯的滑雪勝地，積雪深度可達 3 公尺以上。

植物 猶他州境內有近 4,000 種植物，代表著從寒冷的北極到溫暖的下索諾蘭(Lower Sonoran)的 6 個氣候帶。溫暖而乾燥的南方是鹽沙灌木(木焦油、牧豆樹、仙人掌)的產地，還有絲蘭、約書亞樹、櫻柳或鹽雪松。在山谷和山麓地區及沙漠地帶生長著灌木高、油脂木、矮松、檜木。在高海拔地區有樺樹、矮槭樹、野櫻桃樹、漿果、柳樹、山楂、白楊林、雲杉、松樹和樅樹。

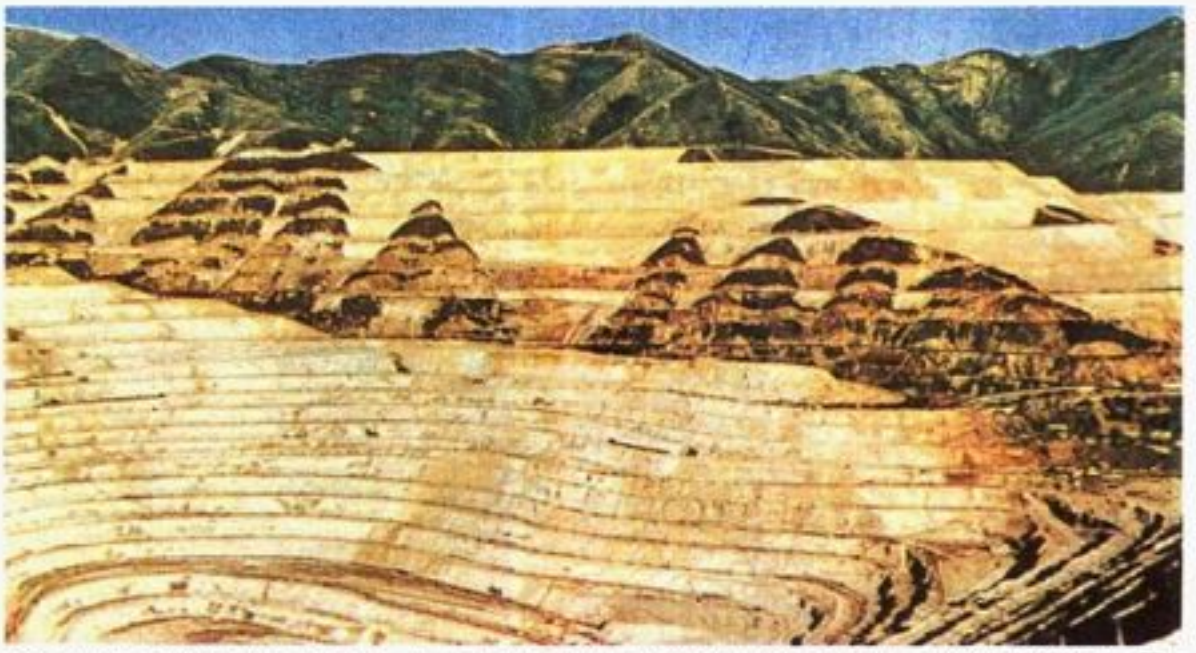
全州森林覆蓋地區達 620 萬公頃，但其中只有 150 萬公頃具有商業價值。猶他州約 90%的木材開採自 7 個國家森林。河流兩岸盛產三角葉楊類、柳樹、樺木和赤楊。常見的樹木有倫巴底白楊、柞葉槭、樺木、西南洋槐、美洲榆木、樅樹、美國梧桐、垂柳、皂莢和黑胡桃樹。

小型天然植物有百合花，印第安人及其祖先以其球莖爲食。此外還盛產野玫瑰、羽扇豆、霸王樹、鳳仙花屬植物及紫羅蘭。

動物 最普通的大型動物非騾鹿莫屬，此外還有約 4,000 頭麋及爲數不多的叉角羚、駝鹿和水牛。在高山地區有熊和大角羊。本地動物有美洲獅、大山貓、郊狼及小型動物，還有不少爬行動物和兩棲動物。在各水域中有著大量的各種鳥類，對印第安人祖先有救命之恩的海鷗現在受到州的法律保護。猶他州還有不少陸地鳥類，常見的有鷲和禿鷹。大鹽湖還養育著稀有的鹽水蝦。

猶他州水上生物娛樂部培育了數種娛樂鳥類和皮毛動物，並設立了幾個養魚場。

礦產資源 猶他州礦藏豐富，許多重要的礦產資源儲量在美國名列前茅，其中最有價值的是尤因塔盆地和東部四角地區所開採的能源燃料和位於鹽湖城西部山區的銅礦。



猶他州的礦產資源儲量非常豐富，尤以鹽湖城西部山區的銅礦開採最有價值。圖爲賓漢銅礦區一隅。

在能量燃料的儲量中，猶他州蘊藏有 345 億公噸高質量低硫原煤，原油儲量超過 2 億 5,000 萬桶，天然氣儲量在 255 億立方公尺以上，還有大片未經探測的含油地區。此外，尤因塔盆地蘊藏著尚待開發的油頁岩，層厚 4.6 公尺，面積約 7,770 平方公里，估計石油含量爲 3,200 億桶。在美國已探測尚待開發的油浸砂岩(瀝青沙)儲量中，猶他州占有 90%以上，從中可提煉 3,000 億桶石油。猶他州東部和南部還有數量可觀的鈾礦。

猶他州山區和盆地的主要金屬礦藏有銅、銀、鈹、金、鉛、鉬、鋅、鐵和其他 12 種，最重要的非金屬礦藏有砂、礫石、鹽和石膏。

大鹽湖中普通鹽的儲量爲 36 億公噸，此外還有硫化鈉、鉀、鎂及其他礦物等。

水 猶他州水資源的保持和利用是人們一直關心的問題，其中 80%的水用於農業灌溉。美國的現代灌溉可以追溯到 1847 年，當年摩門教徒的拓荒者將西提河(City Creek)的河水引流到乾涸的土地，如今這塊乾涸的土地已是繁華的鹽湖城商業區。自此以後，猶他州開發了新的水資源，並對現有水資源採取保護措施。

猶他州淡水湖和水庫的總面積約 162,000 公頃，居全美第十五位。爲了防洪、灌溉、娛樂、市政供水及水力發電，猶他州先後修造逾 650 座水壩等地區性水利工程。最大的水壩是 1963 年建於格林河上的弗萊明峽谷水壩(Flaming Gorge Dam)，以及 1964 年建於猶他州南部邊界科羅拉多河上的格倫峽谷水壩。除了地面水資源外，猶他州居民還利用地下井和泉水，但目前利用率僅及五成。

自然資源保護 猶他州的自然資源受到聯邦政府和地方政府的法律保護。聯邦政府擁有全州土地面積的 72%，所以在自然資源的保護和利用方面，聯邦政府有舉足輕重的作用。猶他州 1/3 爲林地，大部分林地屬美國農業部林業局管轄，也用於保護水土流失、興建遊樂設施及開闢爲牧場等。州轄林地由猶他州森林及林區防火部門管理，該部門也負責將有關事項通知私有森林的主人。其他土地屬美國土地管理局和猶他州農業局土地資源保護委員會所管轄。

美國內政部已建立野生動物和水禽資源保護管理區，猶他州野生動物資源管理公會負責監督狩獵、捕魚的行爲，並負責魚類孵化養殖。猶他州地質和礦產勘探部門對礦產資源的開發給予一定的援助，而石油、天然氣和採礦部則管理生產。同樣，猶他州水利資源部負責開發新的供水計畫，由州工程師協會領導，以確保新的供水計畫能夠有效而公平地使用。1953 年猶他州議會成立防止水污染委員會，1967 年成立防止空氣污染委員會，但這兩個委員會都受州衛生部的領導，以確保政府有關水質和空氣量的標準得以徹底實施。

2. 人民

猶他州在二十世紀內逐步由農業社會進入工業社會，經濟及文化生活發生了很大的變化。全州人口中有來自許多國家的移民，大部分來自歐洲國家，其文化可謂兼容並蓄，但摩門教徒在該州的文化領域有很大的影響。

人口分布特點 1980 年，猶他州人口爲 1,461,037，大部分集中於窩塞赤山前地帶的城鎮。人口成長率在 3%以上，人口密度相當低，尚有大片土地荒無人煙，但該州城市人口數量仍在全美平均數以上。猶他州人口年齡相當年輕，出生率高，幾乎爲全美出生率平均數的兩倍。

猶他州的人口中大部分是歐洲後裔，而英國和斯堪的那維亞後裔占大多數，此外還有歐陸其他國家和地中海國家的移民。白種人占全州人口的 94%。

人口中的 4%爲奇卡諾人(Chicanos)，此外還有部分美國印第安人、黑人和亞洲移民。日本、希臘後裔等團體經常舉行一些社交活動，使得其民族的語言和文化傳統得以保存，而其他一些團體組織也主辦各種民族色彩濃厚的文化活動。

猶他州早期居民是由外地遷入的農民和商

人，他們因改信摩門教，而來此地躲避宗教迫害。1900 年以來，歐洲摩門教徒移民人口激增。南歐、拉丁美洲和亞洲移民常在猶他州的礦山、工廠和鐵路部門尋找工作，許多人後來成了農場主人和小商人。猶他州仍然吸引著衆多摩門教徒移民前來定居，此外還有不少移民來自加州。

據估計，猶他州居民的85%屬於教會組織。約 70%的居民屬摩門教（耶穌基督末世聖徒教會），故鹽湖城有世界摩門教會總部之稱。此外還有不少屬於天主教、新教、猶太教、希臘正教和佛教等。

主要人口中心　猶他州的人口主要集中在從奧格登至普羅沃(Provo)130 公里狹長地帶上的 4 個郡，以鹽湖城爲其中心。這些都市地區不斷吸引著人們從城鎮中心和鄉村地區遷入蓬勃發展的城鎮郊區。

鹽湖城是猶他州首府，也是該州最大城和文化、商業中心。由於鹽湖城是摩門教總部，所以其影響甚廣。城內有重要的金融機構、一所大學、加工製造廠、煉油廠、不含鐵的金屬加工廠、活躍的印刷出版業和交通工業等。以鹽湖城爲中心的主要郊區城鎮有邦蒂富爾(Bountiful)、東米爾克里克(East Millcreek)、霍利代(Holladay)、默里(Murray)、克恩斯(Kearns)和桑迪(Sandy)。

奧格登是該州第三大城，也是鐵路交通樞紐，市內有許多貨物、食品加工廠、一所州立學院及國防設施。普羅沃是該州第二大城市，市內有楊百翰大學(Brigham Young Univ.)，毗鄰的奧勒姆(Orem)是猶他州鋼鐵基地。此外，地區性的重要小城鎮還有卡什山谷農業地區的洛根(Logan)、布里格姆(Brigham City)、圖埃勒(Tooele)、細得城(Cedar City)、里奇菲爾德(Richfield)和普賴斯(Price)。

1870年以來的人口成長

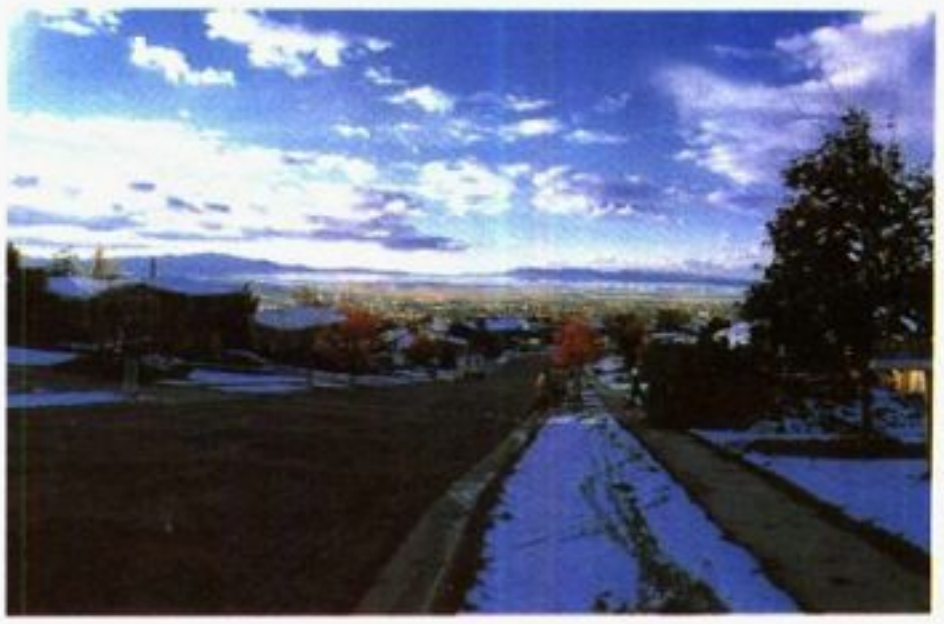
年	人口數	年	人口數
1870	86,786	1940	550,310
1880	143,963	1960	890,627
1900	274,749	1970	1,059,273
1920	449,396	1980	1,461,037

城市與鄉村的人口比例

年	城市人口比例	鄉村人口比例
1920	48.0(全美51.2)	52.0(全美48.8)
1930	52.4(全美56.2)	47.6(全美49.3)
1940	55.5(全美56.6)	44.5(全美43.5)
1950	65.3(全美64.0)	34.7(全美36.0)
1960	74.9(全美69.9)	25.1(全美30.1)
1970	80.4(全美73.5)	19.6(全美26.5)
1980	84.4(全美73.7)	15.6(全美26.3)

人口聚居中心

城市	1980	1970	1960
鹽湖城	163,697	175,885	189,454
普羅沃	74,108	53,131	36,047
奧格登	64,407	69,478	70,197
奧勒姆	52,399	25,729	18,394
桑迪城	52,210	6,438	3,322
邦蒂富爾	32,877	27,751	17,039
洛根	26,844	22,333	18,731
西約旦	27,192	4,221	3,009
默里	25,750	21,206	16,806
萊頓	22,864	13,603	9,027
羅伊	19,694	14,356	9,239
克利爾菲爾德	17,982	13,316	8,833
布里格姆城	15,596	14,007	11,728



位於大鹽湖東部的邦蒂富爾，自1847年因摩門教徒到猶他州定居而建立的城市，目前居民人口仍在增加中，圖後方背景即爲大鹽湖的所在地。

3.經濟

1847 年起，摩門教的祖先就建立自足的農業、手工業經濟。一八六〇年代末期，橫跨美國大陸的鐵路線建設，增強了東部市場對自然資源利用的需求，家畜、家禽的飼養及不含鐵的金屬冶煉成爲該州的主要經濟活動。加工業主要是農產品加工和不含鐵金屬產品加工。到了一九二〇年代，銅礦和不含鐵金屬工業已成爲猶他州的主要工業。

二次大戰期間，隨著軍工廠和軍用品的需求增加，猶他州經濟進入一個新時代。政府成爲該州最大的主顧，加工製造業的重要性日趨增強。二次大戰後，由於該州擁有豐富的自然資源，西部各州的市場規模迅速擴大以及國防能力的不斷提高等因素，使得猶他州的經濟發展久盛不衰。

70%以上的個人收入來自四個就業方向：地方、州及聯邦政府；批發和零售業；加工製造業；以及服務業。農業和採礦業只占個人收入的7%，卻生產出對美國經濟有重要影響的出口產品。

製造業　自 1940 年以來，製造業一直是該州經濟最活躍的因素。製造業全部集中於奧格登-鹽湖城-普羅沃地區，對此區的發展有重要作用。金屬加工和機械產品是猶他州製造業的主要形式，與之媲美的是食品加工業，主要爲肉類、奶製品和穀類磨粉業；其次是國防武器的電子零件製造，以及拖車、露營帳篷和活動房屋；此外還有水泥、石膏的生產、石油提煉、印刷出版和木材加工。

農業　由於該州多山地、海拔高、雨水少、土地貧瘠等因素，全州 2,130 萬公頃的土地只有 10%爲可耕地，土質差異相當大。最重要的農業區位於南-北走向山脈的西部山谷中，該處的土地有著厚厚的沖積土層。

猶他州的農業主要有三種形式：水田、旱地及牧區。90%以上的土地爲牧區（包括大部分沙漠和山地），可耕水田占 2%，旱地則占 1.5%。儘管可耕水田比例很小，卻很寶貴，因爲猶他州農業收入的75%是來自這有限的水田中。

一九六〇年代期間，猶他州的農業收入呈下降趨勢，許多人紛紛離開農田，農民人數不及 1940 年的一半，農田數卻從 295 萬公頃增至 526 萬公頃。農場的平均規模由 1940 年的 115 公頃增至 1976 年的 413 公頃，但半數以上的農場規模不足 40 公頃。農場所有制形式也從全部私有(63%)轉爲聯營(31%)。

牧業的產品種類主要有肉牛和小牛、奶製品、羊和羔羊以及火雞。主要農作物有小麥、牧草、甜菜、大麥、馬鈴薯、玉米、洋葱、豆類及燕麥。蔬菜農場的蔬菜、蘋果、桃、草莓、梨和杏等不斷應市。

採礦業　採礦業是一個多世紀內猶他州經

猶他州的個人所得

來源	1960	1970	1980
			（單位：百萬美元）
農業	46	80	70
採礦業	92	127	502
建築業	100	163	683
製造業	280	454	1,606
交通運輸及公共事業	132	229	793
批發及零售業	272	485	1,513
金融、保險及不動產	66	127	460
服務業	182	378	1,425
其他行業	2	6	21
政府	304	770	1,817
			（單位：美元）
每人平均所得	1,972	3,220	7,649
全美每人平均所得	2,216	3,945	9,521

濟持續不衰的重要行業。就採礦業及相關工業的就業人數和收入來看，猶他州已躋身全美前十名之列。採礦業的就業人數一直持續穩定，且隨著採煤業和石油開採業的需要而逐步增加。

到一九四〇年代末期，不含鐵金屬產品和採煤業已占主導地位。鋼鐵工業的發展使鐵礦石產量激增。一九五〇年代在猶他州東南部發現大面積的鈾礦儲量，使鈾礦產品立即得到發展。石油生產始於 1948 年，並迅速成爲猶他州的主要礦產能源。

採礦業的進步還表現在天然氣的開發；尤因塔盆地硬瀝青（一種固態碳氫化合物）的開採、鈹礦的開採和加工；以及從大鹽湖的鹽水中提煉鎂和其他礦物質。

在猶他州礦產業總值中，石油約占 30%，銅約占 26%，煤約占 16%。在瀝青、鈹、銅、硬瀝青、金、鉛、鉬、鉀鹼、銀和釩的礦產量中，猶他州位居全美五強之列。

林業　在 7 個國家森林、州立森林和私人林地中，商業用材的產量相當可觀。爲了滿足各種需要，國家森林的木材管理相當嚴格。約 1/4 林地的木材商業價值極高，生產的材種有：黃德羅沙松、白樅、花旗松、恩格爾曼雲杉、亞高山樅及白楊等。

運輸業　猶他州有逾 4,830 公里長的鐵路網，是美國四大鐵路系統的一部分，但隨著公路和航運業的擴展，鐵路運輸已受到嚴重的挑戰。全州境內公路里程達 75,640 公里，包括 3 條州際公路。鹽湖城與奧格登都會區之間的公共交通運輸也不斷發展。

由於其優越的地理位置，猶他州是石油和天然氣管道運輸的樞紐站。

鹽湖城國際機場位居全美五十大機場之列，貨運吞吐量大，有由美國海關設點的進出國境通道，國際貿易貨運可直達世界各地。猶他州境內有 6 家航空公司、3 家承辦航空通勤的服務公司及約 50 座公共機場。

電力工業　儘管猶他州的工業和人口激增，電力供應卻很充足，且價格具有競爭力。猶他州電力和照明公司是電力的主要供應者，另外有幾個城市擁有自己的供電系統。10 個鄉村電力合作站負責鄉村地區的供電。

猶他州約 70%的電力是火力發電（大部分爲煤燃料），30%是水力發電。水力發電主要集中在科羅拉多河畔。預期中的電力工業發展將利用西部的煤礦，然而私有企業正研究以地熱資源、太陽能、煤炭氣化及利用城市固體垃圾等作爲能源。

旅遊業　旅遊業是爲猶他州帶來豐厚收入的行業之一，每年的觀光客達 500 萬人以上。二次大戰後隨著人們閒暇時間的增加及交通工具的便利，旅遊業得以迅速發展。

猶他州四季分明，使案多體育運動愛好者紛至沓來，他們在這兒盡情享受大自然的恩賜，滑雪、雪上汽車旅行、狩獵、捕魚、水上運動、步行、露營及收集奇石等。來自世界各地的旅遊者盡情遊覽鹽湖城內的聖殿廣場（Temple Square）、摩門教歷史遺蹟以及猶他州東南部著名的國家公園。

勞力資源　猶他州民間勞力占 14 歲以上居民的 56%，失業率一直保持在全美平均數以下。自 1960 年以來，採礦業中的就業率一直保持穩定，交通及運輸和農業地區就業率略有上升，其他部門的就業人數則大幅增加（常成倍增加）。各行業的就業比例大體如下：政府機構 22%；貿易界 24%；服務業及其他 18%；交通、運輸及公共事業 6%；建築業 6%；金融、保險和不動產 5%；製造業 16%；採礦業 3%。

約僅 1/7 的非農業勞力隸屬於工會，該州工資結構具有競爭力，就業率高，生產效率高，生產形勢穩定。

4. 政府與政治

猶他州的居民早在 1849 年就渴望早日確立州的地位，爲此還舉行過 7 次大會。最終於 1894 年由國會同意該州的立法權，1895 年 11 月 5 日由選民複決通過。兩個月後，州政府開始行使權力。1870 年 2 月，猶他領地是全美第二個給予婦女投票權之州（懷俄明州在兩個月前即給予婦女公民權），但 1887 年被國會依法宣布無效。州政府機構再次重申婦女的公民權，州政府 24 條法規的第一條闡明了與美國權利法案相同的權利。

1895 年以來已有逾 60 個較小的修正案提出，約占 3/4。參、衆兩院都可提出修正案，參、衆兩院 2/3 的多數通過後，再於任何一次普選投票中以簡單多數通過後，修正案即可接受。1900 年以來，猶他州已行使過動議權和複決權。

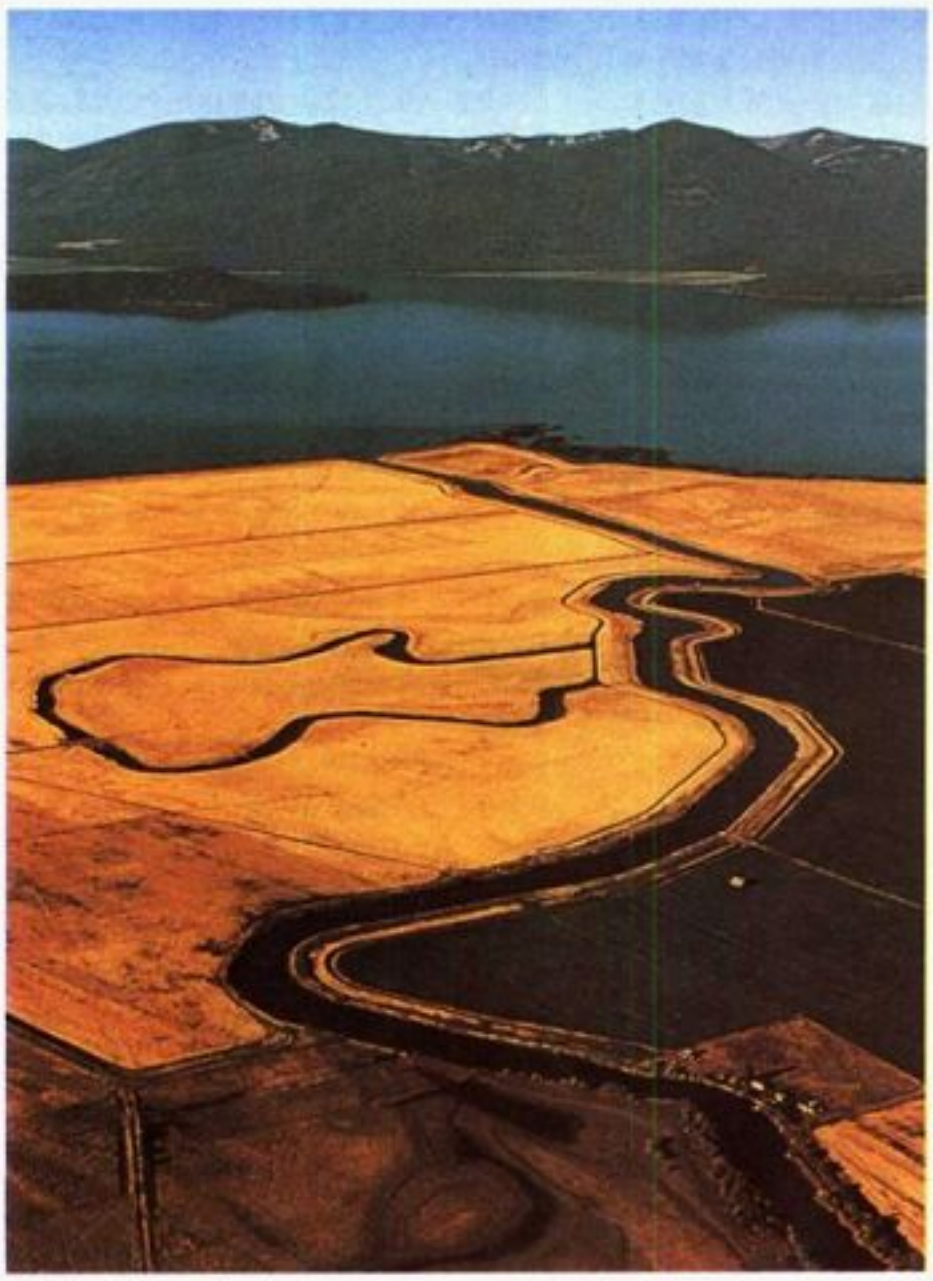
年滿 18 歲的公民在居住地的選區進行登記後，方可行使投票權。選民必須有閱讀書寫的能力，然實際上並未如此嚴格。每一偶數年 9 月第二個星期二舉行「開放式初選」，在多數的大選中，猶他州合格選民的投票率在全美名列前茅。

該州在美國國會中擁有 2 位參議員和 3 位衆議員席次。

政府機構　猶他州政府機構與其他州一樣，遵循聯邦制中的三權分立，州立法允許各級郡、市政府採取各自的形式。

行政機構　猶他州憲法設有5名行政官員，其中的州長、州務卿-副州長、檢察長組成州常務委員會，有財政大權。另外兩位是州審計局長和財務局長，他們不能連任，但可以交叉換位任職。這些選出的行政官員任期 4 年。

州長是州內的行政主管，也是聯邦事務的發言人。一旦他出現意外不能完成任職，則由州務卿-副州長接任。州務卿-副州長一職主



猶他州主要農業區位於南北走向山脈的西部山谷，主要農作物有小麥、牧草、甜菜、大麥、馬鈴薯和豆類。

政府要覽

選舉人票：4。
國會代表：聯邦參議員2名；聯邦衆議員3名。
立法機構：參議院29席，任期四年；衆議院75席，任期兩年。
州長：任期四年，可連選連任。

要是在禮儀上，但隨著機構和政府的改革，其職責有所加強。

立法機構 猶他州立法機構分爲參、衆兩院——29名參議員和75名衆議員。1972年對參、衆兩院席次重新進行分配，以人口數量爲唯一的標準，以符合聯邦議會的要求。州參議員任職4年，每2年改選一半，衆議員任期2年。

參、衆兩院於每年1月第二個星期一開會，一般會期爲45天。

參、衆兩院各自選舉自己的議長，與其他一些州不同的是，猶他州的州務卿-副州長不主持參議院會議。議會休會期間將有一個議員委員會，這是一個由16位議員組成的調研機構，每一政黨從參、衆兩院各選出4位代表組成。

法院 州高等法院由5名法官組成，任期10年。法院可頒布法令、審查初審法院和青少年法庭的判決，高級法官在其任期的最後兩年將任大法官。在審理重大案件和訴訟時，全州分爲7個初審法院，包括鄰近的郡，備以法官21名，任期6年。初審法官接受巡迴法庭和法院的上訴。高等法院法官和初審法院法官由州長任命，在下一屆大選時予以確認或替換。青少年法庭由5名初審法官和8名法官組成，法官由州長任命，任期6年，與初審法院有相同的職責，受高等法院直接領導。

政治區分 猶他州下設郡、市、鎮，其職責主要是提供地方性的服務，如供水、下水道設施、街道、城區規劃、防火、衛生保健、治安維護、圖書館、公園及娛樂設施。猶他州有29個郡，經常性地提供上述服務。按傳統習慣，郡有一個三人管理委員會，負責監督其他選舉出來的8名官員和7名經任命的官員。郡級專員任期2年，其他選舉產生的官員每4年改選一次。

根據1972年憲法修正案，郡政府形式可從三種傳統形式中選擇：一般郡政府形式，採用自由選舉形式，對傳統形式稍作修改；採市-郡政府形式，允許一個郡根據合約向某一未包括在內的城市提供服務，行使權力；理事會-議會形式，允許有共同興趣的市、特殊的區（學校區域除外）結合，組成市-郡政府共同體，行使管理權。上述各種形式的郡政府內都有一個立法委員會和一名專職的行政長官。

郡、市的收入主要靠收繳財產稅以及地方選徵的營業稅。郡議會根據已確認的重要性可分爲六個級次，城市根據人口可劃爲四個類別，常住人口達800人就須設鎮。

根據法律規定，市政府有四種基本形式：委員會制，立法、行政合於一體，適合於一、二級市；市長-議會制，適於一、二、三級市；鎮長-鎮管理委員會制，適合於鎮級管理；市長制，適合於三級市、鎮。每一個市鎮也可根據自己意願選擇管理的形式，但要通過一定的程序才能決定。

政治 直到1870年，領地的認定和選舉程序一直由摩門教會的官員所控制。隨著非摩門教人口的增加，乃向神權政治提出挑戰，組成自由黨；摩門教徒爲了應付挑戰，也組成了自己的民粹黨。直至一八九〇年代初，全國性的政黨成立準備確立州的地位，這種宗教聯盟方告結束。1912年，一個爲期短暫的反摩門教美國黨宣布解體。

二十世紀初，共和黨主宰著猶他州的政治。摩門教徒參議員史慕特(Reed Smoot)在將另一參議員克恩斯(Thomas Kearns)趕下台後，利用其「聯邦集團」控制了政黨的領導權；克恩斯是天主教徒，一位採礦業億萬富翁，那時他加入了美國黨。猶太教的商人巴姆貝格爾(Simon Bamberger)於1916年贏得州長之位，由他所領導的民主黨也因而取得短暫的執政權。一九三〇年代期間，民主黨新商人取得了對州議會和州政府的統治，但在二次大戰後，又輸給共和黨人州長李(J. Bracken Lee)，後者公開反對徵收聯邦所得稅。猶他州選民愈來愈趨向於支持大衆熟悉的人士而不考慮其黨派所維持的標語，儘管民主黨人士贏得多次選舉，如民主黨參議員莫斯(Frank E. Moss)任三屆議員，而民主黨州長藍普頓(Calvin L. Rampton)更是史無前例地獲得第三次連任。

全國性的第三黨運動在猶他州也獲得了保守派的支持，但在選舉中的影響卻有限。

政府財政 猶他州近1/2的收入來自州稅務局頒行的稅法，以及政府內部收支金額及其他來源。最大的收入來源是聯邦政府和州的營業稅，各占總收入的30%左右；州收入所得稅；以及其他稅捐，如學費和自然資源費，各自占總收入的15%。

摩門教會贊助教育，自給自足，州內預算的一半用於教育，這個水準在全美平均數以上，其福利（占預算11%）略低於其他州的平均水準。

社會服務業 社會服務部領導著全州有關健康、衛生、福利、教養和印第安人事務。在奧格登開辦了一所工業學校，普羅沃有一所智障學校和一所州立精神病院，德雷珀(Draper)則有一所監獄。

5. 教育與文化

初級與中等教育 直到1890年，猶他州幾乎所有學校均爲教會學校。1895年後，在州公共教育部的統一指導下，教會學校和公共學校統一合併爲自由統一的公共教育制度。處於統治地位的摩門教會在高等學府附近開設課餘講座，以教授摩門教教義。近99%的學生在公立學校就讀，但私立學校和教區學校也具有吸引力。多年以來，猶他州在公立學校人數、高等學校畢業生及中等學校畢業生比例方面一直位居全美之首。

高等教育 猶他州高等學校入學率幾乎高於所有其他的州，個人收入用於高等教育的數目是全美平均數的兩倍。9所公立高等院校及2所私立學院的在校學生達8萬名，教學設備先進，校園設施齊全。

德瑟雷特大學成立於1850年，在1892年成爲猶他州立大學之前，主要是一所中等師範學校。該校位於鹽湖城，是猶他州最大的州立大學，校內院系齊全，有職業學院，還有一所龐大的醫學中心。猶他州立大學位於洛根，成立於1888年，是在政府贈與地上興建的學校，主要專業科目有農業、工程、林業、教育、科學、藝術等學科。韋伯州立學院位於奧格登，成立於1889年，原爲私立學校，今爲四年制學院。

兩年學制的學院有位於細得城的南猶他州立學院(1897)；位於伊弗雷姆(Ephraim)的斯諾學院(Snow Coll., 1888)；位於聖喬治(St. George)的迪克西學院(Dixie Coll., 1911)；位於普賴斯的東猶他學院(1937)。此外，奧勒姆和鹽湖城還有兩所以開發和研究新型計算機爲主的技術學院，此外尚有三所商學院。

該州最大的大學成立於1875年，是位在普羅沃的楊百翰大學，該校由摩門教耶穌基督教會主辦。威斯敏斯特學院(Westminster Coll.)是一所私人學院，位於鹽湖城，是教會的自由藝術學院。

猶他州的主要大學爲猶他州的商業和工業發展提供多種研究設施。猶他州立大學目前正開發一片120公頃的研究園地。

圖書館和博物館 猶他州的圖書館甚多，有公立圖書館、學院圖書館、學校圖書館及特種專業圖書館。州立圖書館委員會對地方圖書館實行領導，並提供幫助，例如：館際互借、爲盲人讀者提供服務、參考資料閱覽、集中目錄系統及文字處理等。並由州立歷史學會、摩門教會和歷史部資助，在鹽湖城開辦了幾個學術圖書館。

經美國博物館學會認可的博物館有：楊百翰大學內的拉森藝廊(B. F. Larsen Gallery of Art)；以及猶他州立大學內的兩個博物館——猶他美術館和猶他自然歷史博物館，收藏品包括地質學、生物學、動物學和人類早期歷史等；蒙特·比恩生活科學博物館(Monte L. Bean Life Science Museum)的收藏都藏於楊百翰大學內。

其他重要的博物館還有鹽湖城內的猶他拓荒者之女遺蹟博物館；位於法明頓(Farmington)拉貢休閒區(Lagoon Resort)的猶他拓荒者之子遺蹟博物館；位於普羅沃的楊百翰大學地球科學博物館；位於洛根猶他

猶他州

郡

Beaver 比弗 ..... A 5
Box Elder 博克斯埃爾德 ..... A 2
Cache 卡什 ..... C 2
Carbon 卡本 ..... D 4
Daggett 達蓋特 ..... E 3
Davis 戴維斯 ..... B 3
Duchesne 杜申 ..... D 3
Emery 埃默里 ..... D 4
Garfield 加菲爾德 ..... C 6
Grand 格蘭 ..... E 5
Iron 艾恩 ..... A 6
Juab 胡亞伯 ..... A 4
Kane 凱恩 ..... B 6
Millard 米勒德 ..... A 4
Morgan 摩根 ..... C 2
Piute 派尤特 ..... B 5
Rich 里什 ..... C 2
Salt Lake 鹽湖 ..... B 3
San Juan 聖胡安 ..... E 6
Sanpete 桑佩特 ..... C 4
Sevier 塞維爾 ..... C 5
Summit 薩米特 ..... D 3
Tooele 圖埃勒 ..... A 3
Uintah 尤因塔 ..... E 3
Utah 猶他 ..... C 3
Wasatch 沃薩奇 ..... C 3
Washington 華盛頓 ..... A 6
Wayne 韋恩 ..... C 5
Weber 韋伯 ..... B 2

城鎮

Alpine 阿爾派恩 ..... C 3
Alta 阿爾塔 ..... C 3
Altamont 阿爾塔蒙特 ..... D 3
Altonah 阿爾托納 ..... D 3
Amalga 阿馬爾加 ..... C 2
American Fork 亞美利加福克 ..... C 3
Aneth 阿尼斯 ..... E 6
Annabella 阿納貝拉 ..... B 5
Aurora 奧羅拉 ..... B 5
Bear River 貝爾里弗 ..... B 2
Beaver 比弗 ..... B 5
Benjamin 本杰明 ..... C 3
Bicknell 比克內爾 ..... C 5
Blanding 布蘭丁 ..... E 6
Bluebell 布魯貝爾 ..... D 3
Bluffdale 布拉夫代爾 ..... B 3
Bothwell 博斯韋爾 ..... B 2
Boulder 博爾德 ..... C 6
Bountiful 邦蒂富爾 ..... C 3
Brigham City 布里格姆城 ..... C 2
Brighton 布賴頓 ..... C 3
Bryce Canyon 布賴斯峽谷城 ..... B 6
Castle Dale 代爾堡 ..... D 4
Cedar City 錫達城 ..... A 6
Cedar Fort 錫達堡 ..... B 3
Cedar Valley 錫達瓦利 ..... B 3
Centerfield 森特菲爾德 ..... C 4
Centerville 森特維爾 ..... C 3
Charleston 查爾斯頓 ..... C 3
Circleville 瑟克爾維爾 ..... B 5
Clarkston 克拉克斯頓 ..... B 2
Clearfield 克利爾菲爾德 ..... B 2
Cleveland 克利夫蘭 ..... D 4
Coalville 科爾維爾 ..... C 3
Columbia 哥倫比亞 ..... D 4
Corinne 科林 ..... B 2
Delta 德爾塔 ..... B 4
Deseret 德瑟雷特 ..... B 4
Deweyville 杜威維爾 ..... B 2
Draper 德雷伯 ..... C 3
Duchesne 杜申 ..... D 3
Dugway 杜格威 ..... B 3
Dutch John 達奇約翰 ..... E 3
East Carbon 東卡本 ..... D 4
East Millcreek 東米爾克里克 ..... C 3
Eden 伊登 ..... C 2
Elberta 埃爾伯塔 ..... B 4
Elmo 埃爾莫 ..... D 4
Elsinore 埃爾西諾 ..... D 5
Elwood 埃爾伍德 ..... B 2
Emery 埃默里 ..... C 5
Enoch 埃諾奇 ..... A 6
Enterprise 恩特普賴斯 ..... A 6
Ephraim 伊弗雷姆 ..... C 4
Escalante 埃斯卡蘭特 ..... C 6
Eureka 尤里卡 ..... B 4
Fairview 費爾維尤 ..... C 4
Farmington 法明頓 ..... C 3
Ferron 費隆 ..... C 4
Fielding 菲爾丁 ..... B 2
Fillmore 菲爾莫爾 ..... B 5
Fort Duchesne 杜申堡 ..... E 3
Fountain Green 方廷格林 ..... C 4
Francis 法蘭西斯 ..... C 3
Fruit Heights 夫魯特海茨 ..... C 2
Garden City 加登城 ..... C 2
Garland 加蘭 ..... B 2
Genola 杰諾拉 ..... C 4
Glendale 格倫代爾 ..... B 6
Glenwood 格倫伍德 ..... C 5
Goshen 戈申 ..... C 4
Grantsville 格蘭茨維爾 ..... B 3
Green River 格林里弗 ..... D 4
Gunnison 甘尼森 ..... C 4
Gusher 加舍 ..... E 3
Hanksville 漢克斯維爾 ..... D 5
Harrisville 哈里斯維爾 ..... C 2
Heber City 希伯市 ..... C 3
Helper 赫爾珀 ..... D 4
Henefer 赫內弗 ..... C 2
Hiawatha 海厄瓦薩 ..... D 4
Highland 海蘭 ..... C 3
Hildale 希爾代爾 ..... A 6
Hinckley 欣克利 ..... B 4
Holden 霍爾登 ..... B 4
Holladay 哈勒代 ..... C 3
Honeyville 哈尼維 ..... B 2
Hooper 胡珀 ..... B 2
Hoytsville 霍茨維 ..... C 3
Huntington 杭廷頓 ..... C 4
Huntsville 亨茨維爾 ..... C 2
Hurricane 哈里肯 ..... A 6
Hyde Park 海德帕克 ..... C 2
Hyrum 海勒姆 ..... C 2
Ivins 艾弗斯 ..... A 6
Jensen 詹森 ..... E 3
Joseph 約瑟夫 ..... B 5
Junction 章克申 ..... B 5
Kamas 卡馬斯 ..... C 3
Kanab 卡納布 ..... B 6
Kanarraville 卡納拉維爾 ..... A 6
Kanosh 卡諾什 ..... B 5
Kaysville 凱斯維爾 ..... B 2
Kearns 基恩斯 ..... B 3
Kenilworth 凱尼爾沃思 ..... D 4
Laketown 萊克敦 ..... C 2
Lapoint 拉波因特 ..... E 3
La Verkin 拉佛金 ..... A 6
Layton 萊頓 ..... C 2
Leeds 利茲 ..... A 6
Lehi 利海伊 ..... C 3
Levan 勒萬 ..... C 4
Lewiston 劉易斯頓 ..... C 2
Lindon 林登 ..... C 3
Loa 洛阿 ..... C 5
Logan 洛根 ..... C 2
Lyman 萊曼 ..... C 5
Maeser 梅塞 ..... E 3
Magna 馬格納 ..... B 3
Manila 馬尼拉 ..... E 3
Manti 曼泰 ..... C 4
Mantua 曼圖亞 ..... C 2
Mapleton 梅普爾頓 ..... C 3
Marysvale 馬里斯維爾 ..... B 5
Mayfield 梅菲爾德 ..... C 4
Meadow 梅多 ..... B 5
Mendon 門登 ..... B 2
Mexican Hat 梅西肯哈特 ..... E 6
Midvale 米德維爾 ..... B 3
Midway 米德威 ..... C 3
Milford 米爾福德 ..... A 5
Millville 米爾維爾 ..... C 2
Minersville 邁納斯維爾 ..... A 5
Moab 摩押市 ..... E 5
Mona 莫納 ..... C 4
Monroe 門羅 ..... B 5
Montezuma Creek 蒙特蘇馬克里克 ..... E 6
Monticello 蒙提塞羅 ..... E 6
Monument Valley 蒙哈門特瓦利 ..... D 6
Morgan 摩根 ..... C 2
Moroni 莫羅尼 ..... C 4
Mount Pleasant 芒特普萊森特 ..... C 4
Murray 默里 ..... C 3
Myton 邁頓 ..... D 3
Neola 尼奧拉 ..... D 3
Nephi 尼法 ..... C 4
Newton 牛頓 ..... C 2
Nibley 尼布萊 ..... C 2
North Ogden 北奧格登 ..... C 2
North Salt Lake 北鹽湖 ..... C 3
Oak City 奧克城 ..... B 4
Oakley 奧克利 ..... C 3
Ogden 奧格登 ..... C 2
Ogden-Salt Lake City 奧格登-鹽湖城 ..... C 4
Onaqui 奧納基 ..... B 3
Orangeville 奧倫奇維爾 ..... C 4
Orderville 奧德維爾 ..... B 6
Orem 奧勒姆 ..... C 3
Orem-Provo 奧勒姆-普羅沃 ..... C 3
Panguitch 潘吉奇 ..... B 6
Paradise 帕拉代斯 ..... C 2
Paragonah 帕拉戈納 ..... B 6
Park City 帕克城 ..... C 3
Parowan 帕羅萬 ..... A 6
Payson 佩森 ..... C 3
Peoa 佩奧亞 ..... C 3
Perry 佩里 ..... C 2
Plain City 普萊恩城 ..... B 2
Pleasant Grove 普萊森特格羅夫 ..... C 3
Pleasant View 普萊森特維尤 ..... B 2
Price 普賴斯 ..... D 4
Providence 普洛維登士 ..... C 2
Provo 普羅沃 ..... C 3
Provo Orem 普羅沃-奧勒姆 ..... C 3
Randlett 蘭德列特 ..... E 3
Randolph 蘭道夫 ..... C 2
Redmond 雷德蒙德 ..... C 4
Richfield 里奇菲爾德 ..... B 5
Richmond 李奇蒙 ..... C 2
River Heights 里弗海茨 ..... C 2
Riverside 里弗賽德 ..... B 2
Riverton 里弗頓 ..... B 3
Roosevelt 羅斯福 ..... D 3
Roy 羅伊 ..... C 2
Saint George 聖喬治 ..... A 6
Salem 沙連 ..... C 3
Salina 薩利納 ..... C 5
Salt Lake City (cap.) 鹽湖城(首府) ..... C 3
Salt Lake City Ogden 鹽湖城-奧格登 ..... C 3
Sandy 桑迪 ..... C 3
Santa Clara 聖克拉拉 ..... A 6
Santaquin 桑塔金 ..... C 4
Scipio 錫皮歐 ..... B 4
Sigurd 錫格德 ..... B 5
Smithfield 史密斯菲爾德 ..... C 2
South Jordan 南約旦 ..... B 3
South Ogden 南奧格登 ..... C 2
South Salt Lake 南鹽湖 ..... C 3
Spanish Fork 西班牙堡 ..... C 3
Spring City 斯普林城 ..... C 4
Springville 斯普林維爾 ..... C 3
Stockton 斯托克頓 ..... B 3
Sunnyside 桑尼賽德 ..... D 4
Sunset 桑賽特 ..... B 2
Syracuse 錫拉丘茲 ..... B 2
Taylorsville 泰勒斯維爾 ..... B 3
Tooele 圖埃勒 ..... B 3
Tremonton 特里蒙頓 ..... B 2
Trenton 特倫頓 ..... B 2
Tropic 特羅皮克 ..... B 6
Uintah 尤因塔 ..... C 2
Vernal 弗納爾 ..... E 3
Vernon 弗農 ..... B 3
Wallsburg 沃爾斯堡 ..... C 3
Washington 華盛頓 ..... A 6
Washington Terrace 華盛頓特勒斯 ..... B 2
Wellington 惠靈頓 ..... D 4
Wellsville 韋爾斯維爾 ..... C 2
Wendover 文多佛 ..... A 3
West Bountiful 西邦蒂富爾 ..... B 3
West Jordan 西約旦 ..... B 3
West Weber 西韋伯 ..... B 2
Willard 威拉德 ..... C 2
Wooks Cross 伍茲克羅斯 ..... B 3

州立大學的人類及生活博物館和羅納德·詹森生活歷史農莊(Ronald V. Jensen Living Historical Farm)；位於弗納爾(Vernal)的州立自然歷史博物館；位於細得城的州立鐵礦歷史博物館和帕里運輸收藏館(Gronway Parry carriage collection)；以及斯普林維爾美術館(Springville Museum of Art)。

傳播 猶他州傳播媒介衆多，傳播系統和微波設施將4個商業電視台的節目送遍附近5個州，此外，猶他州境內還有兩個教育頻道和一個有線傳播系統。全州有逾60個商業調幅調頻台向人們提供多采多姿的節目，學校還開辦了15個非商業調頻台。

鹽湖城晚間的《猶他新聞》(1850)由摩門教會主辦，這是全州最古老的報紙。發行量最大的是鹽湖城《論壇報》(1871)的早報和週日報。其他城市的日報有：奧格登的《標準觀察家》(1870)、普羅沃的《先驅日報》(1873)及洛根的《先驅雜誌》(1878)，也均有晚報。郡和一些小鎮有逾50種週刊，還出版30種以上的定期刊物，其中3種由摩門教會主辦，並有幾種區域性的學術季刊。

其他文化活動 由於人們的宗教傾向性(其中70%屬於摩門教的教徒)，使得猶他州的文化生活帶有不少的傳統色彩。在教會組織發動下，猶他社團於十九世紀舉辦了不少社會文化及娛樂活動。地方的聚會場所繼續爲祈禱儀式提供小教堂，爲週末懺悔提供場所，爲舞會、戲劇和運動提供場所。許多精美而古老的聚會所、禮拜堂、建築物等仍然在發揮作用。其中最知名的有1867年竣工的圓頂型鹽湖教堂和鹽湖城內的螺旋頂聖殿，以及在洛根、曼泰(Manti)和聖喬治等城同樣的聖殿。摩門教建築在早期石屋和公共建築上仍清晰可見。

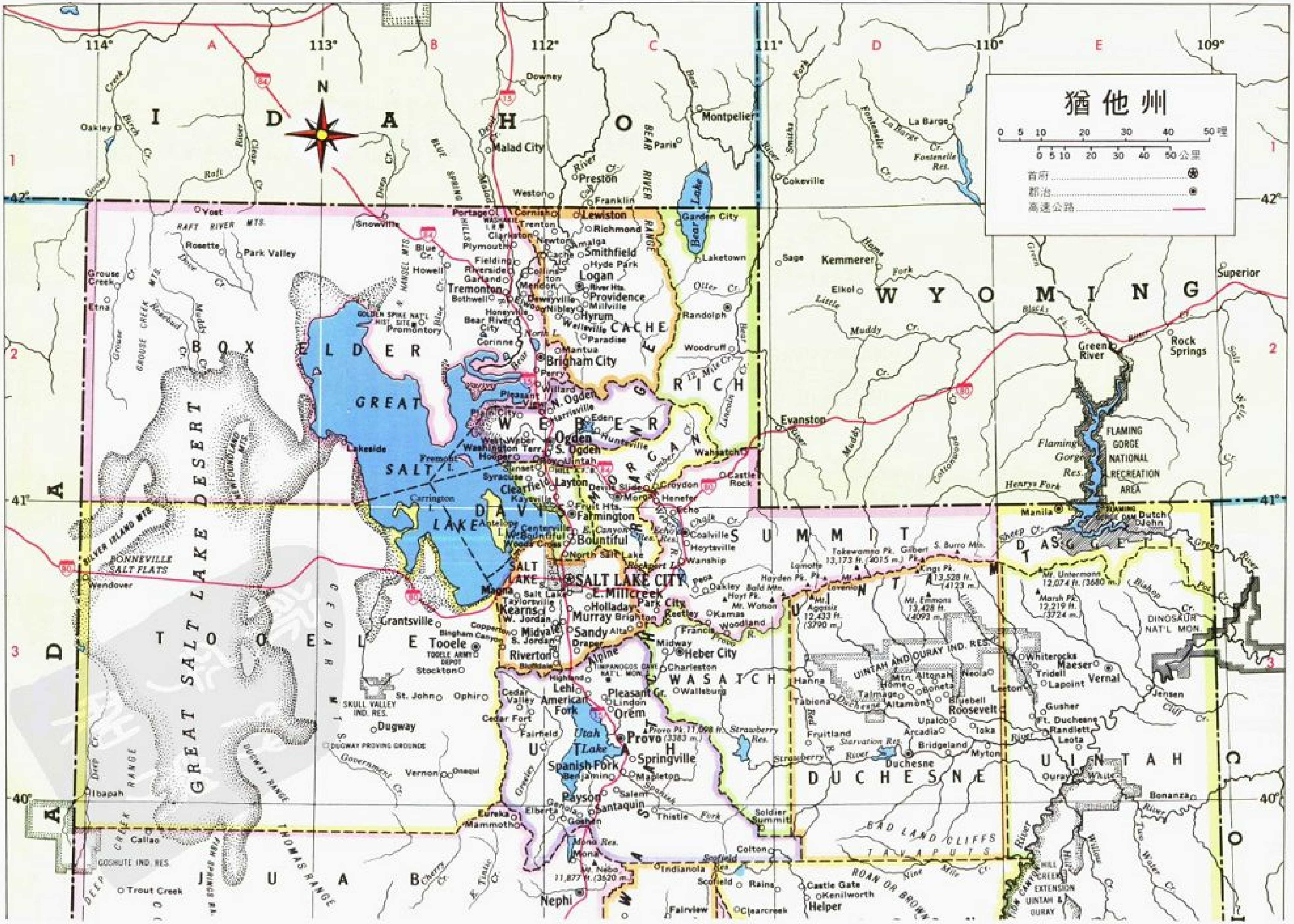
猶他州的文化興趣反應在鹽湖劇院，1862年摩門教會建造的這座建築物是美國西部各州最宏偉的劇院之一。此外還有猶他州立大學內的拓荒者紀念劇院，以及其他一些正在修建的場所。摩門教堂的詩班和猶他交響樂團之才華和造詣得到國際的公認，四處公演；西部芭蕾舞團得到6個州的贊助，輪演劇目舞蹈劇院(Repertory Dance Theater)則經常上演現代舞蹈。

猶他州優秀的傳統文化還包括猶他歌劇協會、細得城的猶他莎士比亞節、鹽湖聖樂協會、大學中的管弦樂團以及合唱團。1978年，猶他交響樂團的音樂廳以及鹽湖藝術中心等設施均告竣工。

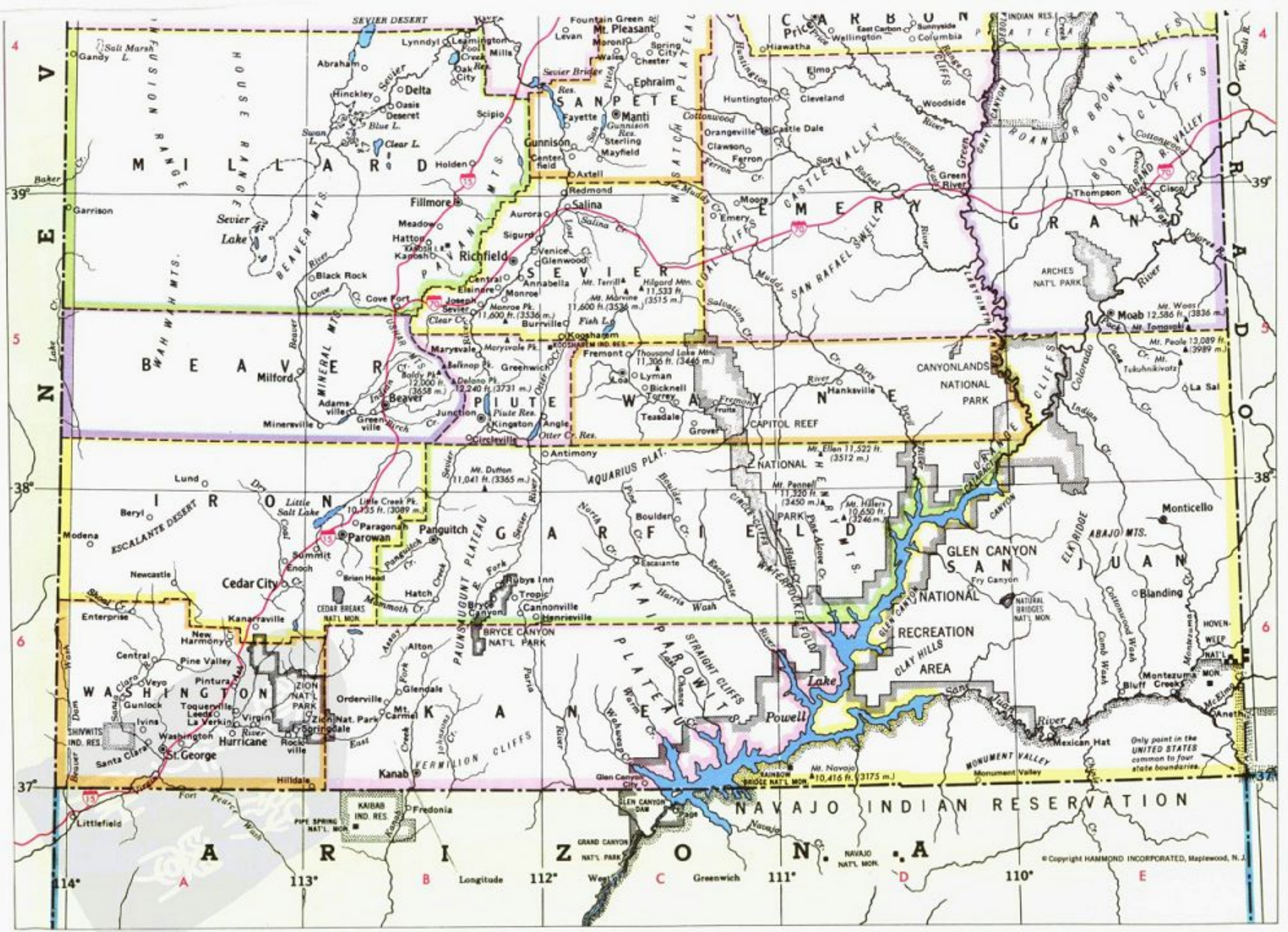
6.娛樂設施與名勝

猶他州戶外運動娛樂設施齊全，高山、峽谷姿態萬千，吸引著不少戶外運動愛好者及觀光旅遊者來此度假遊覽。聯邦政府在猶他州的娛樂設施管理方面有重要的作用，除了7個國家森林外，聯邦政府還監管著5座國家公園、6座國家保護區、兩處國家休閒區，以及一座國家歷史遺址。上述園林總面積達540萬公頃，每年吸引近500萬遊客。國家公園和度假勝地的管理部門還對四十多個旅遊點——約10萬公頃的面積實行監管，每年的遊客近300萬。

國家地區 猶他州南部的高山峽谷風景奇特，爲本州風景區焦點。古老的宰恩國家公園(Zion National Park，大白寶座遺址)設立於1919年，布賴斯峽谷國家公園(Bryce Canyon National Park)於1924年開闢，此處氣勢宏偉，令人流連忘返；赭岩拱洞、天然橋及阿切斯(Arches)、圓頂礁(Capitol Reef)和峽谷區等國家公園的幽谷深澗，使遊客嘆爲觀止。較難以近觀的景色是天然橋國家保護區和虹橋國家保護區的巨型拱，以及位於霍文威普(Hovenweep)的歷史遺蹟。最吸引遊人的景色包括：彩岩繽紛的細得斷



猶他州
0 5 10 20 30 40 50 哩
0 5 10 20 30 40 50 公里
首府
郡治
高速公路
IDAHO
WYOMING
COLORADO
NEVADA
BOX ELDER
CACHE
RICH
WEBER
MORGAN
DAVIS
SUMMIT
DAGGETT
UINTAH
DUCHESNE
WASATCH
SALT LAKE
TOOELE
UTAH
JUAB
GREAT SALT LAKE
GREAT SALT LAKE DESERT
SALT LAKE CITY
Ogden
Provo
Logan
Orem
Brigham City
Tooele
Heber City
Vernal
Duchesne
Nephi
Randolph
Farmington
Coalville
Manila
Evanston
Rock Springs
Green River
Kemmerer
Montpelier
Preston
Malad City
Utah Lake
Bear Lake
FLAMING GORGE NATIONAL RECREATION AREA
DINOSAUR NAT'L MON.
UINTAH AND OURAY IND. RES.
BONNEVILLE SALT FLATS
Wendover


SEVIER DESERT
Fountain Green
Mt. Pleasant
Levan
Moroni
Spring City
Wales
Chester
Ephraim
Sevier Bridge Res.
SANPETE
Fayette
Manti
Gunnison Res.
Sterling
Mayfield
Gunnison
Centerfield
Axtell
Redmond
Salina
Aurora
Sigurd
Venice
Glenwood
Richfield
SEVIER
Annabella
Mt. Terrill
Hilgard Mtn. 11,533 ft. (3515 m.)
Mt. Marvine 11,600 ft. (3536 m.)
Monroe Pk. 11,600 ft. (3536 m.)
Burrville
Koosharem
Fish Lk.
Fillmore
Meadow
Hatton
Kanosh
Kanosh L.
Garrison
Sevier Lake
Black Rock Cove
Cove Fort
Central
Elsinore
Joseph
Sevier
Clear Cr.
Marysvale
Marysvale Pk.
Bellnap Pk.
Delano Pk. 12,240 ft. (3731 m.)
Greenwich
Milford
Beaver
Adamsville
Greenville
Minersville
Junction
PIUTE
Piute Res.
Kingston
Angle
Otter Cr. Res.
Circleville
Antimony
Mt. Dutton 11,041 ft. (3365 m.)
Lund
Beryl
Modena
ESCALANTE DESERT
Little Salt Lake
Little Creek Pk. 10,335 ft. (3089 m.)
Paragonah
Parowan
Panguitch
Summit
Enoch
Cedar City
Brian Head
Newcastle
Enterprise
Kanarraville
New Harmony
Central
Pine Valley
Pintura
Veyo
Gunlock
Toquerville
Leeds
La Verkin
Ivins
Virgin
Washington
Hurricane
Rockville
Springdale
Zion Nat. Park
ZION NAT'L PARK
Orderville
Glendale
Alton
Mt. Carmel
Kanab
Hildale
Littlefield
SHIVWITS IND. RES.
Santa Clara
St. Goodyear
Fort Pearce Wash
KAIBAB IND. RES.
Fredonia
PIPE SPRING NAT'L MON.
CEDAR BREAKS NAT'L MON.
BRYCE CANYON NAT'L PARK
Bryce Canyon
Tropic
Cannonville
Henrieville
Ruby's Inn
Hatch
Panguitch
Escalante
Harris Wash
Boulder
Boulder Cr.
Pine Cr.
North Creek
Circle Cliffs
Waterpocket Fold
Halls Cr.
Pine Above Cr.
Glen Canyon City
GLEN CANYON DAM
Lake Powell
Warm Cr.
Wahweap Cr.
Navajo Cr.
Mt. Navajo 10,416 ft. (3175 m.)
RAINBOW BRIDGE NAT'L MON.
NAVAJO INDIAN RESERVATION
MONUMENT VALLEY
Monument Valley
Mexican Hat
Only point in the UNITED STATES common to four state boundaries.
GRAND CANYON NAT'L PARK
NAVAJO NAT'L MON.
PAUNSAUGUNT PLATEAU
KAIPAROWITS PLATEAU
STRAIGHT CLIFFS
VERMILION CLIFFS
WHITE CLIFFS
COAL CLIFFS
CASTLE VALLEY
SAN RAFAEL SWELL
Muddy Cr.
Salina Cr.
Last Chance Cr.
Salt Wash
Ferron Cr.
Huntington Cr.
Cottonwood
Orangeville
Castle Dale
Clawson
Ferron
Huntington
Cleveland
Elmo
Hiawatha
Woodside
Price
Wellington
East Carbon
Sunnyside
Columbia
INDIAN RES.
Price River
Green River
Moore
Emery
Thompson
Cisco
BOOK CLIFFS
BOOK CLIFFS
GRAND OR BROWN CLIFFS
GRAY CANYON
Cottonwood Wash
BRAND R. VALLEY
Colorado River
Dolores R.
W. Salt R.
ARCHES NAT'L PARK
Moab 12,586 ft. (3836 m.)
Mt. Waas
Mt. Tomasaki
Mt. Peale 13,089 ft. (3989 m.)
Mt. Tukuhnikivatz
La Sal
CANYONLANDS NATIONAL PARK
Hanksville
Dirty Devil River
Fremont River
Thousand Lake Mtn. 11,306 ft. (3446 m.)
Lyman
Bicknell
Torrey
Teasdale
Fruita
Grover
CAPITOL REEF NATIONAL PARK
Mt. Ellen 11,522 ft. (3512 m.)
Mt. Pennell 11,320 ft. (3450 m.)
Mt. Hillers 10,650 ft. (3246 m.)
Pine Above Cr.
Escalante
Coal Cr.
Indian Cr.
Colorado
Cane
Monticello
ABAJO MTS.
ELK RIDGE
GLEN CANYON NATIONAL RECREATION AREA
Fry Canyon
NATURAL BRIDGES NAT'L MON.
Blanding
Comb Wash
Cottonwood Wash
Montezuma Cr.
HOVENWEEP NAT'L MON.
Bluff Creek
Montezuma Cr.
McElmo Cr.
Aneth
San Juan River
CLAY HILLS AREA
Lake Powell
Glen Canyon
Fry Canyon
Chinle Cr.
Indian Cr.
Cane Creek
Colorado
Dirty Devil River
Fremont River
Salt Wash
Muddy Cr.
San Rafael River
Green River
Price River
Huntington Cr.
Cottonwood
Ferron Cr.
Salina Cr.
Last Chance Cr.
Sevier River
Beaver River
Clear Cr.
Lake Cr.
Baker Cr.
Swan L.
Clear L.
Blue L.
Oak City
Fool Creek Res.
Scipio
Gunnison Res.
Sevier Lake
Salt Marsh
Gandy L.
Kanosh L.
Fish Lk.
Thousand Lake Mtn.
Mt. Terrill
Hilgard Mtn.
Mt. Marvine
Monroe Pk.
Delano Pk.
Boldy Pk.
Bellnap Pk.
Marysvale Pk.
Mt. Dutton
Mt. Pennell
Mt. Hillers
Mt. Ellen
Mt. Navajo
Mt. Waas
Mt. Tomasaki
Mt. Peale
Mt. Tukuhnikivatz
SEVIER PLATEAU
WASATCH PLATEAU
BOOK CLIFFS
GRAND OR BROWN CLIFFS
GRAY CANYON
CASTLE VALLEY
SAN RAFAEL SWELL
COAL CLIFFS
WHITE CLIFFS
STRAIGHT CLIFFS
VERMILION CLIFFS
PAUNSAUGUNT PLATEAU
KAIPAROWITS PLATEAU
AQUARIUS PLAT.
CIRCLE CLIFFS
WATERPOCKET FOLD
HOUSE RANGE MTS.
BEAVER MTS.
MINERAL MTS.
TUSHAR MTS.
WAH WAH MTS.
PAHVANT RANGE
SAN FRANCISCO MTS.
ABAJO MTS.
ELK RIDGE
Longitude
West
Greenwich
A
B
C
D
E
114°
113°
112°
111°
110°
38°
39°
37°
4
5
6
N E V A D A
U T A H
A R I Z O N A
C O L O R A D O
M I L L A R D
B E A V E R
P I U T E
S A N P E T E
S E V I E R
E M E R Y
G R A N D
W A Y N E
W A S H I N G T O N
I R O N
K A N E
S A N J U A N
G A R F I E L D
C A R B O N
P R I C E
INDIAN RES.
Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

其 他

Abajo (mts.) 阿瓦雷山 ……E 5
Agassiz (mt.) 阿加西山 ……D 3
Antelope (isl.) 安蒂洛普島 ……B 3
Aquarius (plat.) 阿奎里亞斯高原 ……C 5
Arches Nat'l Park 阿切斯國家公園 ……E 5
Ash (creek) 阿什河 ……A 6
Assay (creek) 阿塞河 ……B 6
Bad Land (cliffs) 惡地崖 ……D 4
Baker (creek) 貝克河 ……A 4
Bald (mt.) 鮑爾德山 ……C 3
Baldy (peak) 鮑爾迪峯 ……B 5
Bear (lake) 貝爾湖 ……C 2
Bear (riv.) 貝爾河 ……B 2
Bear River (range) 貝爾里弗嶺 ……C 1
Beaver (mts.) 比弗山 ……A 5
Beaver (riv.) 比弗河 ……A 5
Beaver Dam Wash (creek)比弗丹沃什河A 6
Belknap (peak) 貝爾納普峯 ……B 5
Birch (creek) 伯奇河 ……B 5
Bishop (creek) 畢曉普河 ……E 3
Blue (creek) 藍河 ……B 2
Blue (lake) 藍湖 ……B 4
Blue Spring (hills) 布盧斯普林丘陵 ……B 1
Bonneville (salt flats) 邦納維爾鹽沼 ……A 3
Book (cliffs) 布克崖 ……E 4
Boulder (creek) 博爾德河 ……C 5
Brown (Roan)(cliffs) 布朗(羅恩)崖 ……E 4
Bryce Canyon Nat'l Park
布萊斯峽谷國家公園 ……B 6
Cane (creek) 凱恩河 ……E 5
Canyonlands Nat'l Park峽谷區國家公園D 5
Capitol Reef Nat'l Park
首府礁國家公園 ……C 5
Castle (valley) 卡斯特爾谷 ……D 4
Cataract (canyon) 卡塔雷特峽谷 ……D 5
Cedar (mts.) 錫達山 ……B 3
Cedar Breaks Nat'l Mon
錫達斯普國家保護區 ……B 6
Chalk (creek) 查克河 ……C 3
Cherry (creek) 切里河 ……B 4
Chinle (creek) 欽利河 ……E 6
Circle (cliffs) 瑟克爾崖 ……C 6
Cisco Springs Wash (creek)
西斯科泉沃什河 ……E 4
Clay (hills) 克萊丘陵 ……D 6
Clear (creek) 克利爾河 ……B 5
Clear (lake) 克利爾湖 ……B 4
Cliff (creek) 克利夫河 ……E 3
Coal (cliffs) 科爾崖 ……C 5
Colorado (riv.) 科羅拉多河 ……E 5
Comb Wash (creek) 科布沃什河 ……E 6
Confusion (range) 康菲森嶺 ……A 4
Cottonwood (creek) 卡頓伍德河 ……C 4
Cottonwood (creek) 卡頓伍德河 ……E 4
Cottonwood Wash (creek)
卡頓伍德沃什河 ……E 6
Cove (creek) 科夫河 ……B 5
Cub (creek) 庫伯河 ……C 1
Deep (creek) 迪普河 ……A 3
Deep (creek) 迪普河 ……B 1
Deep Creek (range) 迪普克里克嶺 ……A 4
Delano (peak) 德拉諾峯 ……B 5
Desolation (canyon) 德瑟萊申谷 ……E 4
Dinosaur Nat'l Mon恐龍化石國家保護區E 3
Dirty Devil (riv.) 德提代維河 ……D 5
Dolores (riv.) 多洛雷斯河 ……E 5
Dove (creek) 達夫河 ……A 2
Dry Coal (creek) 德里科爾河 ……A 6
Duchesne (riv.) 杜申河 ……D 3
Dugway (range) 杜格威嶺 ……A 3
Dugway Proving Grounds杜格威試驗場B 3
Dutton (mt.) 達頓山 ……B 5
East Canyon (res.) 東峽谷水庫 ……C 3
East Tintic (creek) 東丁蒂克河 ……B 4
Echo (res.) 埃科水庫 ……C 3
Elk (ridge) 埃爾克分水嶺 ……E 6
Ellen (mt.) 埃倫山 ……D 5
Emmons (mt.) 埃蒙斯山 ……D 3
Escalante (des.) 埃斯卡蘭蒂沙漠 ……A 6
Escalante (riv.) 埃斯卡蘭蒂河 ……C 6
Ferron (creek) 費隆河 ……C 4
Fish (lake) 菲什湖 ……C 5
Fish Springs (range) 菲什斯普林斯嶺 A 4
Flaming Gorge (res.) 弗萊明峽水庫 ---E 3
Flaming Gorge Nat'l Rec.Area
弗萊明峽谷國家休閒區 ……E 2
Fool Creek (res.) 富爾河水庫 ……B 4
Fort Pearce Wash (creek) 福特皮爾斯河A 6
Fremont (isl.) 弗里蒙特島 ……B 2
Fremont (riv.) 弗里蒙特河 ……C 5
Gilbert (peak) 吉爾伯特峯 ……D 3
Glen (canyon) 格倫峽谷 ……D 6
Glen Canyon Nat'l Rec.Area
格倫峽谷國家休閒區 ……D 6
Golden Spike Nat'l Hist.Site
文爾登斯派克國家古蹟 ……B 2
Goshute Ind.Res. 文舒特印第安保留區 A 4
Government (creek) 加文門特河 ……B 3
Grand River (valley) 格蘭特河谷 ……E 4
Gray (canyon) 格雷峽谷 ……D 4
Great Salt (lake) 大鹽湖 ……B 2
Great Salt Lake (des.) 大鹽湖沙漠 ……A 3
Greeley (creek) 格林利河 ……B 3
Green (riv.) 格林河 ……D 4
Grouse (creek) 格勞斯河 ……A 2
Grouse Creek (mts.) 格勞斯克里克山 ---A 2
Gunnison (res.) 甘尼森水庫 ……C 4
Halls (creek) 霍爾斯河 ……D 6
Harris Wash (creek) 哈里斯沃什河 ……C 6
Hayden (Peak) 海登峯 ……C 3
Henry (mts.) 亨利山 ……D 6
Hilgard (mt.) 希爾加德山 ……C 5
Hill (creek) 希爾河 ……E 4
Hill A.F.B. 希爾農業管理局 ……C 2
Hill Creek Ext.Uintah and Ouray Ind.(res.)
希爾克里克死火山,尤因塔和烏雷印第安保留區 ……E 4
Hillers (mt.) 希勒斯山 ……D 6
House (range) 豪斯嶺 ……A 4
Hovenweep Nat'l Mon
霍文威普國家保護區 ……E 6
Hoyt (peak) 霍伊特峯 ……C 3
Huntington (creek) 杭廷頓河 ……C 4
Indian (creek) 印第安溪河 ……E 5
Indian (creek) 印第安溪河 ……B 5
Johnsons (creek) 約翰遜河 ……B 6
Jordan (riv.) 納旦河 ……C 3
Kaiparowits (plat.) 凱佩羅維茨高原 ---C 6
Kanab (creek) 卡納布河 ……B 7
Kanosh Ind. Res. 卡諾什印第安保留區 B 5
Kings (peak) 金斯峯 ……D 3
Koosharem Ind. Res.
庫謝勒姆印第安保留區 ……C 5
Labyrinth (canyon) 迷宮狹谷 ……D 5
Lake (creek) 萊克河 ……A 5
Lamotte (peak) 拉莫特峯 ……D 3
Last Chance (creek) 拉斯特錢斯溪 ……C 6
Lincoln (creek) 林肯河 ……C 2
Little Creek (peak) 利特爾克里克峯 ---B 6
Little Salt (lake) 小鹽湖 ……A 6
Lost (creek) 洛斯特河 ……C 5
Lovenia (mt.) 洛維尼亞山 ……D 3
Malad (riv.) 馬拉德河 ……B 1
Mammoth (creek) 馬默斯河 ……B 6
Marsh (peak) 馬什峯 ……E 3
Marvine (mt.) 馬文山 ……C 5
Marysvale (peak) 馬里斯瓦爾峯 ……B 5
McElmo (creek) 麥克埃爾莫河 ……E 6
Mineral (mts.) 米納勒爾山 ……B 5
Mona (res.) 莫納水庫 ……C 4
Monroe (peak) 門羅峯 ……B 5
Montezuma (creek) 蒙特蘇馬河 ……E 6
Monument (valley) 紀念碑谷地 ……D 6
Muddy (creek) 馬迪河 ……A 2
Muddy (creek) 馬迪河 ……C 4
Natural Bridges Nat'l Monument
天然橋國家保護區 ……E 6
Navajo (mt.) 納瓦霍山 ……D 6
Navajo Ind. Res. 納瓦霍印第安保留區 D 7
Nebo (mt.) 尼博山 ……C 4
Newfoundland (mts.) 紐芬蘭山 ……A 2
Nine Mile (creek) 九英里河 ……D 4
North (creek) 北河 ……C 6
North (lake) 北湖 ……B 2
North Hansel (mts.) 北漢塞爾山 ……B 2
Orange (cliffs) 奧倫治崖 ……D 5
Otter (creek) 奧特河 ……C 5
Otter (creek) 奧特河 ……C 2
Otter Creek (res.) 奧特河水庫 ……C 5
Pack (creek) 帕克河 ……E 5
Panguitch (creek) 潘吉奇河 ……B 6
Paria (riv.) 帕里亞河 ……B 6
Paunsaugunt (plat.) 帕恩索格特高原 ---B 6
Pavant (mts.) 帕萬特山 ……B 5
Peale (mt.) 皮爾山 ……E 5
Pennell (mt.) 佩尼爾山 ……D 6
Pine (creek) 派恩河 ……C 6
Pine Alcove (creek) 派恩阿爾科夫河 ---D 6
Piute (res.) 派尤特水庫 ……B 5
Plumber (creek) 普倫伯河 ……C 2
Pot (creek) 波特河 ……E 3
Powell (lake) 鮑威爾湖 ……D 6
Price (riv.) 普賴斯沃什河 ……D 4
Provo (peak) 普羅沃峯 ……C 3
Provo (riv.) 普羅沃河 ……C 3
Raft (riv.) 拉夫特河 ……A 1
Raft River (mts.) 拉夫特里弗山 ……A 2
Rainbow Bridge Nat'l Monument
虹橋國家保護區 ……C 6
Range (creek) 蘭奇河 ……D 4
Red (riv.) 雷德河 ……D 3
Roan (cliffs) 羅恩崖 ……E 4
Rockport (lake) 羅克波特湖 ……C 3
Rosebud (creek) 羅斯巴德河 ……A 2
Saleratus Wash (creek)
薩爾拉塔斯沃什河 ……D 4
Salina (creek) 薩萊納河 ……C 5
Salt Marsh (lake) 鹽沼湖 ……A 4
Salvation (creek) 薩爾菲申河 ……C 5
San Juan (riv.) 聖胡安河 ……D 6
San Pitch (riv.) 聖皮奇河 ……C 4
San Rafael (riv.) 聖拉斐爾河 ……D 4
San Rafael Swell (mts.)
聖拉斐爾斯威爾山 ……D 5
Santa Clara (riv.) 聖克拉拉河 ……A 6
Scofield (res.) 斯科菲爾德水庫 ……C 4
Sever (des.) 塞維爾沙漠 ……B 4
Sever (lake) 塞維爾湖 ……A 5
Sever (riv.) 塞維爾河 ……B 4
Sever,East Fork (riv.) 東塞維爾河 ……B 6
Sever Bridge (res.) 塞維爾弗里吉水庫 C 4
Sheep (creek) 希普河 ……E 3
Shivwits Ind. Res.希夫威茨印第安保留區A 6
Shoal (creek) 肖爾河 ……A 6
Silver Island (mts.) 銀島群艾蘭山 ……A 3
Skull Valley Ind. Res.
斯卡爾谷印第安保留區 ……B 3
South Burro (mt.) 南布羅山 ……D 3
Spanish Fork (riv.) 西班牙堡河 ……C 3
Strat (cliffs) 斯特萊特崖 ……C 6
Strawberry (res.) 斯特羅伯里水庫 ……C 3
Strawberry (riv.) 斯特羅伯里河 ……D 3
Swan (lake) 斯旺湖 ……B 4
Tavaputs (plat.) 塔瓦普茨高原 ……D 4
Terrill (mt.) 特里爾山 ……C 5
Thomas (range) 托馬斯嶺 ……A 4
Thousand Lake (mt.) 千湖山 ……C 5
Timpanogos Cave Nat'l Monument
廷帕諾戈斯洞穴國家保護區 ……C 3
Tokewanna (peak) 托克萬納峯 ……D 3
Tomasaki (mt.) 托馬薩基山 ……E 5
Tooele Army Depot 圖埃勒陸軍補給站 B 3
Tukuhnikivatz (mt.) 圖庫尼基瓦茨山 ---E 5
Twelve Mile (creek) 十二英里河 ……C 2
Two Water (creek) 圖瓦特河 ……E 4
Uinta (mts.) 尤因塔山 ……D 3
Uinta (riv.) 尤因塔河 ……D 3
Uintah and Ouray Ind. Reservation
尤因塔和烏雷印第安保留區 ……D 3
Utah (lake) 猶他湖 ……C 3
Virgin (riv.) 維爾京河 ……A 6
Virgin,East Fork (riv.)
維爾京河,伊斯特堡 ……B 6
Waas (mt.) 瓦亞斯山 ……E 5
Wah Wah (mts.) 瓦赫瓦赫山 ……A 5
Wahweap (creek) 瓦赫威普河 ……C 6
Warm (creek) 熱河 ……C 6
Wasatch (plat.) 華塞奇高原 ……C 4
Wasatch (range) 華塞奇嶺 ……C 3
Washakie Ind. Res.
沃沙基尼德爾印第安保留區 ……B 2
Waterpocket Fold (cliffs)
瓦特帕基特褶層崖 ……D 6
Watson (mt.) 沃森山 ……C 3
Weber (riv.) 韋伯河 ……C 3
White (riv.) 懷特河 ……E 3
Willow (creek) 威洛河 ……E 4
Zion Nat'l Park 錫恩國家公園 ……A 6

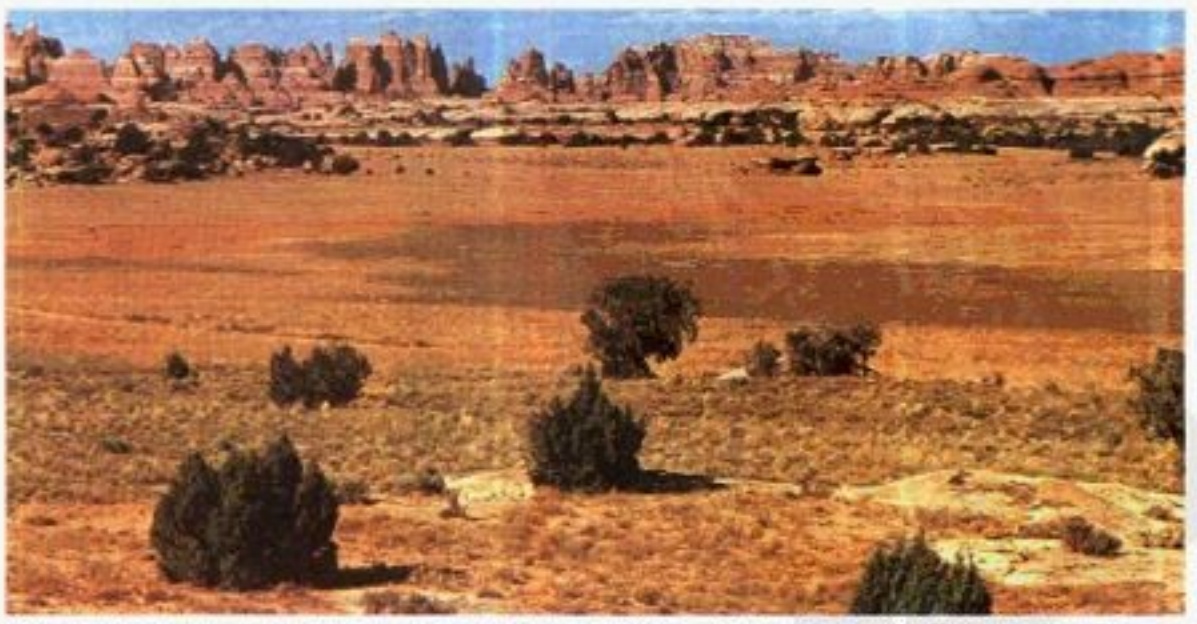
層國家保護區：鐘乳石和石筆林立、形狀奇異的廷帕諾戈斯洞穴國家保護區(Timpanogos National Cave Monument)；恐龍化石國家保護區和遊客中心。愛好水上運動和露營的遊客則紛紛來到弗萊明峽谷和格倫峽谷，位於北部和南部邊界附近的峽谷勝地有不少人工湖泊，是發展水上運動和露營的理想場所。

州內唯一的國家歷史遺蹟是爲了紀念於1869年竣工的橫穿美國大陸之鐵道線而打入的金色道釘。

州轄地區 最廣爲人知的州轄旅遊區有位於希伯市附近的窩塞赤嶺州立公園及位於安蒂洛普島(Antelope I.)上的大鹽湖州立公園，二者都是野營和滑雪勝地，其湖泊亦爲划船和游泳的天然場所。其他景觀還有死馬峯和聖胡安(San Juan)的鵝頸、猶他州的東南赭岩村的遺蹟谷地(Monument Valley)，以及衆多的小型湖泊和峽谷遊區。移民大峽谷對拓荒者遺蹟州立公園的發展有一長遠規劃，因爲摩門教先人正是於1847年通過此處進入鹽湖谷地。1947年，一座紀念碑在此高高聳起，附近就是一座拓荒者的村落，因摩門教徒先知和主席楊百翰曾宣布：「這就是我們要找的地方。」

猶他州在蒙提薩羅(Monticello)附近的細得邊界發掘了阿納薩齊印第安人遺址(Anasazi Indian site)，並計劃在邦納維爾鹽沼西部開發史前的危險洞穴。其他重要歷史遺蹟包括：細得城的鐵石布道團、猶他湖西部的公共馬車旅館和弗洛伊德營(Camp Floyd)，以及位於菲爾莫爾(Fillmore)以紅砂岩所建的領地議會大樓(1855)。

印第安保留區 猶他州設立面積405,000公頃的印第安保留區。尤因塔和烏雷(Ouray)保留區合併後成爲猶他州東部最大的猶他人保留區。大型的納瓦霍(Navajo)保留區從猶他州東南部延伸到亞利桑那州。西部較小的保留區有斯卡爾山谷(Skull Valley)和戈舒特(Goshute)，後者延伸至內華達州。



猶他州南部的高山峽谷風景奇特，每年都吸引無數的遊客，圖爲峽谷區國家公園巍峨壯麗的景色。

其他名勝 猶他州內最爲引人的旅遊地之一是聖殿廣場，在聖殿廣場的遊客中心，人們可聽到摩門教的故事、觀看展覽、參觀圓頂形教堂和六個塔頂的聖殿。附近還可參觀楊百翰的舊居(蜂巢屋和廐房)以及著名的鷹門。漢森天文館(Hansen Planetarium)、擴建中的霍格爾動物園(Hogle Zoo)和具有歷史意義的道格拉斯堡(1862)都吸引不少遊客。

此外還有比弗(Beaver)附近的舊洞穴堡(1867)、聖喬治附近的楊百翰冬屋、聖克拉拉(Santa Clara)附近的雅各·漢布林之家(Jacob Hamblin Home)以及布里格姆附近的貝爾河鳥禽保護區。

高山峽谷是遊客釣魚、步行和野營的理想場所，除此之外，還有不少滑雪和適宜冬季雪上運動的勝地。

每年及特殊的重大事件 爲了紀念楊百翰於1847年進入鹽湖谷地，每年的7月24日爲猶他州的最重大的節日。是日鹽湖城滿城共慶「四七節」(Days of '47)，各社團舉行遊行、牧人競技表演及其他慶祝活動，許多社團和組織每年也有不少慶祝活動。

在冬天，1月4日是猶他州的州日之慶，在幾個滑雪勝地舉行障礙滑雪賽，在鹽湖金鷹舉行職業曲棍球賽。春季在楊百翰大學舉行摩門教藝術節、猶他州傳統基金會的歷史之遊、在烏雷舉行猶他印第安人熊舞。在普羅蒙特利(Promontory)每年5～8月重溫打入的「金色道釘」。7、8月間在鹽湖城舉行摩門教音樂劇《應許之谷》的演出；在細得城舉行猶他莎士比亞節；在猶他州立大學舉行美國西部節；在懷特羅克(Whiterocks)舉行太陽舞蹈節；以及每年9月在邦納維爾鹽沼舉行汽車速度試驗。

鹽湖地區的特殊聖誕節活動包括：聖殿廣場節目、鹽湖聖樂協會的《彌賽亞》、西部芭蕾舞團的《胡桃鉗》(*Nutcracker*)，以及帕克城(Park City)和阿爾塔(Alta)滑雪勝地的火炬遊行。

7. 歷史

猶他州的歷史可分爲六個階段：(1)1847年前尚無永久居住人口階段；(2)1847-68年摩門教階段；(3)1869-96年摩門教徒與非摩門教徒衝突階段，此時猶他成爲聯邦一州；(4)一次大戰的過渡階段；(5)經濟大恐慌和戰爭時期；(6)二次大戰後。由於許多重大歷史文件都與一特殊的宗教團體有密切關聯，所以猶他州的歷史極爲特殊。

早期歷史 早在西元前9000年，美國西南部的大部分地區爲沙漠游牧民族部落，這些游牧民族過著原始的生活，不會耕種，也沒有工具。經過與墨西哥較文明部落的多次接觸，猶他南部的沙漠羣居部落開始進入了基督教新的文化時期。新的阿納薩齊文化教導他們從事農田耕作，並建立永久居所。此發展的第一階段被名之爲「製籃時期」。阿納薩齊人於西元700年左右開始在桌子山(指頂部平坦或幾個側面陡峭的台地，常見於美國科羅拉多高原區)建立村莊，並在懸崖上鑿築了大的房間用作宗教儀式的場所，稱爲地下禮堂。在朴布羅階段(Pueblo peroid)，這種文化已達到其高峯，1300年後開始急速衰落，其原因很可能是長時期的乾旱或外人入侵。

在此同時，猶他中部的沙漠羣居部落學會了園藝，建立了較小的部落，並製造陶器。他們只受阿納薩齊文化的部分影響，所以稱爲「弗里蒙特文化」，但他們也隨之消失，再次留下的是沙漠羣居部落。

印第安人的游牧部落在十九世紀末與說肖肖尼語並分居於三個文化部落的探險者發生衝突。屬沙漠文化部落的猶他西部和北部哥休特人(Gosiute)過著非常原始的生活，探險者們稱其爲「土墩印第安人」，因爲他們掘土挖洞作爲居所。猶他西南的南部派尤特印第安人(Southern Paiute)也是羣居部落，但他們擁有較好的籃筐編織術並栽種作物。猶他東部的人們則由於地理環境較優，其生活方式更爲先進。在十七世紀，他們有了馬，並從鄰近部落處學會製作圓錐形帳篷。隨著遷居流動性增加，其部落羣體擴大，並獵野牛及襲擊其他部落。

儘管傳聞中的西班牙探險者早在1540年即已涉足此地區，但首次重要來訪的白人卻是兩位法國神父多明古艾茲(Francisco Atanasio Domínguez)和埃斯卡蘭特(Silvestre Vélez de Escalante)，1776年他們率領一夥人尋找陸路前往加利福尼亞的蒙特雷(Monterey)，首次描述這片土地和土著居民。此後，偶爾有些西班牙商隊踏著古西班牙小徑從猶他到加利福尼亞。

1820-40年，加拿大和美國一些皮貨公司從中西部和西北部來此尋找獸皮，領隊包括：阿什利將軍(William H. Ashley)、普羅沃斯特(Etienne Provost)、奧格登(Peter Skene Ogden)及撒伯勒特(William L. Sublette)。一些首批邊境開拓者也探尋此地區並建立貿易站，包括：布里傑(James Bridger)，據說他於1824年發現大鹽湖；傑迪黛亞·史密斯(Jedediah S. Smith)，1826-27年間首次由北向南及由西向東穿越了猶他；羅比多(Antoine Robidoux)，最早在懷特河(White R.)河口附近的格林河上建立貿易站。政府探險者包括邦納維爾上尉(Benjamin L. E. Bonneville)，其夥伴在1833-34年探險到達猶他北部；弗里蒙特(John C. Frémont)，1843-45年間對猶他州進行科學考察，並寫了考察報告。

摩門教徒的殖民 1830年，俗稱摩門教的耶穌基督末世聖徒教會成立於紐約州費耶特(Fayette)，1847年起爲猶他歷史帶來強烈的影響。早期摩門教徒從紐約州西部移居俄亥俄州柯特蘭(Kirtland)、密蘇里州獨立城和法阜斯特(Far West)，以及伊利諾州諾伍(Nauvoo)時，與其鄰近地區居民發生齟齬。當1846年摩門教創始人約瑟夫·史密斯(Joseph Smith)遭暗殺後，他們被逐出諾伍，16,000名摩門教徒便永久地移居猶他。

歷史要覽

700	阿納薩齊製籃文化時期，開始建立印第安人的村莊。
1300	弗里蒙特和朴布羅文化在猶他消失。
1600	肖肖尼文化統治猶他。
1765	里維拉(Juan Maria Antonio Rivera)率領貿易商隊進入猶他東南部。
1776	多明古艾茲和埃斯卡蘭特神父進入猶他中部探險。
1825	皮貨商首次舉辦年度皮貨交易。
1826	傑迪黛亞·史密斯貿易商隊橫越猶他。
1837	羅比多在格林河畔建立猶他第一個貿易點。
1843	弗里蒙特第二次探險，涉足大盆地。
1847	楊百翰拓荒隊建立第一個摩門教徒定居點。
1849	德瑟雷特臨時州成立。
1850	依據1850年妥協案設立猶他領地。
1856	十家手工藝品公司中的第一家離開愛阿華州愛阿華城而進入猶他。
1857	布坎南總統命令軍隊進入猶他以鎮壓摩門教徒的暴亂。
1857	摩門教徒加入印第安人而在梅多斯山(Mountain Meadows)屠殺一移民團體。
1862	美國國會通過第一個反對一夫多妻制的法律。
1863	印第安人反對北方移民的比爾河戰役爆發。
1865	擴大拓殖居住地而引發猶他中部的「黑鷹印第安人戰爭」。
1868	寧恩商業合作協會和其他摩門教合作商會成立。
1869	橫貫美國大陸的鐵路線在普羅蒙特里(Promontory)竣工。
1887	埃德蒙特-塔克法宣布解散摩門教會，聯邦政府管轄學校、軍方和司法。
1890	摩門教領袖伍德拉夫(Wilford Woodruff)公布取消一夫多妻制。
1896	1月4日聯邦政府宣布猶他成爲美國第四十五個州。
1905	傑克林(Daniel C. Jackling)在賓厄姆峽谷(Bringham Canyon)開採露天銅礦。
1908	老羅斯福總統建立猶他州第一個國家公園及保留區(後增至11座)。
1922	在1902年紐蘭茲法(Newlands Act)下，猶他州完成第一個拓荒工程。
1935	猶他州WPA管弦樂團舉行首次猶他交響音樂會。
1942	戰時鋼鐵廠和軍方基地建立，猶他州經濟走向繁榮。
1951	開始開採鈾礦。
1956	建立飛彈工業。
1963	弗萊明峽谷水壩開始發電。
1969	鹽湖城鹽宮會議中心啓用。
1977	在鹽湖城建立對外貿易區。

猶他原屬墨西哥領土,1848 年美墨戰爭結束後簽訂了瓜達鹿白伊達爾戈條約(Treaty of Guadalupe Hidalgo),猶他併入美國版圖。歷史上的猶他州,土地貧瘠,滿目荒涼,但摩門教徒引進了灌溉技術,使沙漠地帶生機蓬勃。在知識階層的配合下,在這塊面積 546,000 平方公里的土地上建立了穩定而繁榮的經濟體系,從落磯山脈到內華達山脈、從哥倫比亞河到希拉河(Gila R.),呈現一派光明的景象。由於調整從歐洲和美國東部來的移民,以及將鹽湖谷地的稠密人口有計劃地移往邊緣山區,因此到 1860 年,他們已找到 150 個以上能自給自足、人口達 4 萬名的灌溉區。日益興盛的拓荒成就鍛鍊了生活的本領,摩門教徒精心組織自己,使自己免遭其他拓荒者在此貧瘠地區所遇到的災禍。

摩門教徒不善於政治,其政治本能遠在經濟本能之下,同時也無法得到華府的理解。1849 年,他們組成了State of Deseret(猶他州),擬定憲法,選舉自己的行政官員,提出加入聯邦的申請亦獲美國當局允許。承襲傳統方式由國會照准其申請(1850),但土地面積有所減少,並任命楊百翰爲州長,由華盛頓委派一名祕書監督經費開支。在那些年內,聯邦當局在猶他州沒有很大的權威,如果雙方都能互相了解,雙方之間的麻煩與紛爭也可隨之避免。

1857 年,由於當時的布坎南總統聽信有關猶他州叛亂行爲的不確切報告而撤去楊百翰的州長之職,任命喬治亞州的卡明(Alfred Cumming)爲州長,並派出 2,500 名士兵(後增加到 5,200 名,不包括平民的運輸車駕駛人員和補給人員)在約翰斯頓准將(Albert Sidney Johnston)指揮下,開往猶他州「鎮壓暴亂」;摩門教徒採取了強烈對抗措施,並向全世界譴責這支遠征軍的非正義行爲。聯邦部隊駐紮在猶他湖西部的弗洛伊德營,直至南北戰爭爆發。1862 年,數百名加州志願者在康納上校(Patrick E. Connor)的帶領下,駐在道格拉斯堡,鳥瞰鹽湖谷地,監督摩門教徒,保護他們免遭印第安人的騷亂。康納上校致力於該地繁榮,在聯邦資助下發現含銀礦,1869 年橫貫美國鐵路線通車後進行開採。此新型開礦工業得以在摩門教徒的王國裏創造非摩門教徒和商人的地域。

紛爭與州的地位 摩門教徒與非摩門教徒之間接踵而來的紛爭在猶他州有文字的歷史上占有重要地位,紛爭之起因既包含宗教,也涵括政治和經濟。聯邦官員、新教徒布道者及非摩門教商人認爲摩門教徒一般都講道德、節儉、勤奮,但他們崇尚一夫多妻制,儘管只是在一個小小的少數民族施行多妻制,教會乃於 1852 年明令禁止。他們認爲摩門教徒在承受著楊百翰的暴政統治,投票選舉一致,完全爲楊百翰一人所操縱。此外,還有摩門教徒的經濟體系,包括合作商店和工業的網路,相互之間進行貿易,似乎排除了外來商人的利益。

猶他州的一夫多妻制成爲聯邦法律的攻擊目標。1862 年國會通過法律,宣布解散摩門教會,不得擁有超過 5 萬美元的財產(教堂除外),並視一夫多妻制爲犯罪。更爲嚴厲的法律也幾次差點通過。1874 年,波蘭法嚴重地削弱了摩門教的法院制度,在許多地方,聯邦司法權替代州的司法權。1882 年埃德蒙茲法實質上剝奪了摩門教徒的公民權,將猶他領地權交給聯邦指定的猶他委員會管轄,使反對一夫多妻制的法令更加強硬。在美國當局代表的指使下,許多教會人士銀鐺入獄。1887 年通過的埃德蒙茲-塔克法(Edmunds-Tucker Act)對埃德蒙茲法作了進一步補充,對教會實行嚴重的經濟制裁,將違反 1862 年法律的財產予以沒收。

在重重壓力下,教會終於屈服,而在 1890 年宣布取消一夫多妻制,聯邦政府的態度也隨之緩和,並於 1894 年通過英那布林法(Enabling Act),確定猶他州的地位。克利夫蘭總統於 1896 年 1 月 4 日宣布,猶他州正式加入聯邦。

一九〇〇年代初期 隨著州地位的確立,摩門教徒與非摩門教徒之間的誤解逐漸消失,出現合作的新時代。猶他州的報刊也捐棄宿怨,兩黨制開始發生作用。1900 年猶他州衆議員羅伯茨(Brigham H. Roberts)喪失聯邦衆議院的議席,因爲他是一夫多妻者;參議員史慕特雖爲摩門教徒,卻不是一夫多妻者,遂於 1904-07 年間成功地保住自己的位置。

一次大戰中,猶他州居民積極參與捐獻,在自由貸款運動中遠超過所分配的任務,青年們踴躍從軍。此階段已表現出保護和開墾大自然的努力,開始建立第一個國家森林和國家公園。加工製造業爲農業和採礦業提供了收入。

一九〇〇年代中期 一次大戰末期,猶他州建立現代教育體系,並感受到由汽車帶來的運輸發展的影響。城市交通汽車和城市間鐵路線的發展,使得鹽湖城開始向大都市邁進。一九二〇年代期間,猶他州承受著農業和採礦業的衰敗,嚴重地削弱了整個經濟。農民入不敷出,糧食亦賣不出去。採礦業在戰後因政府取消購買合約而大受影響。

在一九三〇年代世界性的經濟大恐慌中,猶他州受到最沈重的打擊。1932 年有 1/3 的勞工失業,而來自其他州移民又陸續增加。首先,猶他州的郡和一些私人團體展開救濟的努力。摩門教會建立倉庫,每年以 25 萬美元的費用發放貨品。由於此一經驗,教會乃制訂一項長期的福利計畫,今已包括生產設施,如農場和罐頭食品廠。聯邦救濟計畫幫助猶他州走出經濟大恐慌的困境,但猶他州立足於自救,反對「坐等救助」的思想。新政辦事處爲許多居民介紹新工作,並實施永久性的計畫如保護資源,並拓展新工程及推出藝術、音樂及歷史等方面的文化計畫。

二次大戰期間,猶他州有 65,000 名男女服役,此外還有許多人在農場和工廠爲前方服務。聯邦政府擴大了現有軍事基地,爲猶他州北部創造了許多新的工作機會和場所,這些軍事設施及建立的鋼鐵廠給猶他州經濟帶來了長久的影響。

今天的猶他州 自二次大戰後,猶他州經濟繁榮,人丁興旺,軍事設施的發展卻停滯了,但飛彈工業和鈾礦工業彌補該損失。更重要的是,加工製造業迅速發展。

1940-80 年間,猶他州的人口增加 265%,且集中增加於「窩寨赤山前地帶」的都市之中。娛樂成爲新興行業,隨著人口的膨脹,教育設施也不斷擴大。猶他州的少數民族有了更好的就業和獲得住屋的機會,而猶他州的文化傳統鼓勵更多的音樂、戲劇和藝術新形式不斷湧現。

Bibliography

Arrington, Leonard J., *Great Basin Kingdom: An Economic History of the Latter-day Saints, 1830–1900* (Univ. of Nebr. Press 1966).
Bushman, Claudia L., ed., *Mormon Sisters: Women in Early Utah* (Emmeline Press 1976).
Ellsworth, S. George, *The New Utah's Heritage*, rev. ed. (Gibbs M. Smith 1985).
Larson, Gustive O., *The "Americanization" of Utah for Statehood* (Huntington Lib. & Art Gallery 1971).
Long, E. B., *The Saints and the Union: Utah Territory During the Civil War* (Univ. of Ill. Press 1981).
Morgan, Dale L., *The Great Salt Lake* (Univ. of N. Mex. Press 1973).
Mulder, William, and Mortensen, S. Russell, eds., *Among the Mormons: Historic Accounts by Contemporary Observers* (Univ. of Nebr. Press 1973).
Papanikolas, Helen Z., ed., *The Peoples of Utah* (1976; reprint, Utah State Hist. Soc. 1981).
Peterson, Charles S., *Utah: A History* (Norton 1977).
Stegner, Wallace, *Mormon Country* (1970; reprint, Univ. of Neb. Press 1981).
Stott, Clifford L., *Search for Sanctuary: Brigham Young and the White Mountain Expedition* (Univ. of Utah Press 1984).
Utah Foundation, *State and Local Government in Utah* (1973).
Vexler, R. I., *Utah Chronology and Factbook*, vol. 44 (Oceana Pub. 1978).
Wahlquist, Wayne L., and others, eds., *Atlas of Utah* (Brigham Young Univ. Press 1982).

UTAH, University of 猶他大學

美國鹽湖城(Salt Lake City)的一所州立高等教育學府。1850 年建校時,稱德瑟雷特大學(University of Deseret),同年開學,但主要由於經費不足,只辦了一學年就關閉。1867 年以商業性學院而重新開學。兩年後學校重組,設師範和古典研究兩系。1892 年獲得新的特許證,並取用今名。

猶他大學可授予學士、碩士和博士學位。其組成部分包括:人文學院;商學院;教育研究院;工學院;美術學院、保健、體育與娛樂學院;州立礦物與礦產工業學院;護理學院;藥學院;理學院;社會與行爲科學學院;法學院;醫學院;社會工作研究院。特別計畫有透過猶他國際教育財團的出國留學計畫,包括該校、南猶他州立學院和韋伯州立學院。入學總人數逾 21,000。

UTAH BEACH 猶他海灘

法國諾曼第一個登陸地的密碼代號,1944 年 6 月 6 日由攻占歐洲的反軸心國軍隊使用。猶他海灘在英吉利海峽的聖洛朗(St. Laurent)及另一攻占地俄馬哈海灘(Omaha Beach)附近。美軍第七軍團第四步兵師於猶他海灘登陸,在斷續零落的砲擊中毫無困難地上岸。